



Centro Universitário de Brasília
Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais

DÉBORA TAINÁ FALEIROS SILVEIRA

**O REGIME DE NÃO-PROLIFERAÇÃO DE ARMAS
NUCLEARES NO ÂMBITO DO DIREITO NUCLEAR
INTERNACIONAL E DA AGÊNCIA INTERNACIONAL DE
ENERGIA ATÔMICA**

BRASÍLIA
2010.

DÉBORA TAINÁ FALEIROS SILVEIRA

**O REGIME DE NÃO-PROLIFERAÇÃO DE ARMAS
NUCLEARES NO ÂMBITO DO DIREITO NUCLEAR
INTERNACIONAL E DA AGÊNCIA INTERNACIONAL DE
ENERGIA ATÔMICA**

Monografia apresentada como requisito para
conclusão do curso de bacharelado em Direito do
Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Orientador: Prof. Vítor Dias Silva.

BRASÍLIA
2010.

RESUMO

O presente trabalho pretende descrever o regime de não-proliferação de armas nucleares, delineando suas bases jurídico-normativa e institucional. Para tanto, realiza-se uma contextualização jurídica do tema, a partir da apresentação dos princípios fundamentais e feições básicas do Direito Nuclear, com destaque para sua vertente internacional. Prossegue com a análise do regime de não-proliferação de armas nucleares, enquanto regime de segurança internacional, e do Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP), enquanto tratado internacional fundamental do tema. Por fim, destaca-se a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) e o seu sistema de salvaguardas, enquanto elementos essenciais da base institucional do regime de não-proliferação de armas nucleares. Por fim, ressalta-se a coerência, mas menor expressividade, do Direito Nuclear no campo da segurança internacional; o caráter de verificação das atividades da AIEA; e a importância de integração dos elementos do regime de não-proliferação de armas nucleares. Com esse fim, a investigação do tema foi realizada nos moldes de pesquisa bibliográfica, tendo sido adotada, na metodologia, a vertente dogmático-jurídica, em cujo âmbito se emprega a forma dedutiva de raciocínio.

Palavras-Chave: Direito Internacional Público. Direito Nuclear Internacional. Regime de Não-Proliferação de Armas Nucleares. TNP. Agência Internacional de Energia Atômica. Sistema de Salvaguardas.

ABSTRACT

The paper intends to describe the non-proliferation regime of nuclear weapons, outlining their legal and normative as well as their institutional foundations. For this purpose, the legal background of the subject-matter is presented through the principles and basic features of Nuclear Law, especially regarding its international dimension. The non-proliferation regime of nuclear weapons and the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT) are analyzed in the light of the international security regimes and as the corner-stone of that regime, respectively. The International Atomic Energy Agency (IAEA) and its safeguards system are brought forward, as key elements of the institutional basis of the nuclear non-proliferation regime. Ultimately, the paper stresses the theoretical consistency of Nuclear Law, featuring, however, a weaker expression in the field of international security; the character of verification of the IAEA's work; and the importance of integrating the elements of the nuclear non-proliferation regime. To attend the purpose of this paper, the subject-matter was investigated given the bibliographical form of research, having been adopted the dogmatic-legal methodology, under which the deductive form of reasoning was employed.

KEYWORDS: International Public Law. International Nuclear Law. Nuclear Non-Proliferation Regime. NPT. International Atomic Energy Agency. Safeguards System.

LISTA DE ABREVIATURAS

AIEA – Agência Internacional de Energia Atômica

CIJ – Corte Internacional de Justiça

ECOSOC – Conselho Econômico e Social

INFCIRC – Informativo Circular

ONU – Organização das Nações Unidas

TNP – Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
1 O DIREITO NUCLEAR E OS PRINCÍPIOS RELEVANTES NO CAMPO DA SEGURANÇA INTERNACIONAL	10
1.1 Evolução histórica do direito nuclear	10
1.2 Conceito, definição e finalidade do direito nuclear	14
1.2.1 <i>Conceito e definição</i>	14
1.2.2 <i>Finalidade</i>	16
1.3 Classificação e autonomia do direito nuclear	18
1.3.1 <i>Classificação do direito nuclear</i>	18
1.3.2 <i>Autonomia do direito nuclear</i>	19
1.4 Características do direito nuclear	21
1.4.1 <i>Internacionalização e harmonização do direito nuclear</i>	24
1.5 Princípios do direito nuclear	27
1.5.1 <i>Os princípios da proteção e da segurança</i>	28
1.5.1.1 Questão preliminar: “ <i>safety</i> ” vs. “ <i>security</i> ”	28
1.5.1.2 O princípio da proteção	30
1.5.1.3 O princípio da segurança	30
1.5.2 <i>Princípio da responsabilidade</i>	31
1.5.3 <i>Princípio da permissão</i>	31
1.5.4 <i>Princípio do controle contínuo</i>	32
1.5.5 <i>Princípio da compensação</i>	32
1.5.6 <i>Princípio do desenvolvimento sustentável</i>	32
1.5.7 <i>Princípio do cumprimento</i>	33
1.5.8 <i>Princípio da independência</i>	34
1.5.9 <i>Princípio da transparência</i>	34
1.5.10 <i>Princípio da cooperação internacional</i>	34
2 O REGIME DE NÃO PROLIFERAÇÃO DE ARMAS NUCLEARES	36
2.1 Contextualização histórica	36
2.2 A segurança internacional	41
2.3 O regime de não-proliferação de armas nucleares	44
2.4 O tratado de não proliferação de armas nucleares	49
3 A AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA E SEU SISTEMA DE SALVAGUARDAS	59

3.1	A Agência Internacional de Energia Atômica: natureza jurídica, criação e organização	59
3.1.1	<i>Natureza jurídica da AIEA</i>	59
3.1.2	<i>Criação da AIEA</i>	61
3.1.3	<i>Organização</i>	61
3.2	O Sistema de salvaguardas da AIEA	64
3.2.1	<i>Visão geral sobre salvaguardas</i>	64
3.2.2	<i>O Estatuto da Agência Internacional de Energia Atômica</i>	67
3.2.2.1	Visão geral do estatuto	67
3.2.2.2	As disposições do estatuto relevantes ao tema	70
CONCLUSÃO		75
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		80

INTRODUÇÃO

Atualmente, os debates conduzidos acerca da energia nuclear têm ganho amplo destaque nos meios de comunicação. Tal fato se deve basicamente ao duplo aspecto de riscos e benefícios representado pela tecnologia nuclear. De fato, a história tem ensinado lições valiosas, mas não menos dolorosas, sobre os efeitos dos usos indevidos e ilegítimos da energia nuclear, ora por desencadearem potenciais riscos para a saúde pública e ao meio-ambiente, afetando a qualidade de vida das pessoas muitas vezes de uma forma duradoura, ora por representarem riscos à segurança de uma nação de um modo geral. Por outro lado, não há de se esquecer que o mesmo tipo de fonte energética representa indubitáveis benefícios para países e pessoas, quando se considera as suas aplicações na indústria, na agricultura, na própria matriz energética e na medicina, impulsionando a economia de um país e ampliando sua independência energética, bem como melhorando a qualidade de vida das pessoas.

O presente trabalho restringe esse amplo leque de assuntos relacionados à energia nuclear ao aspecto que representa os riscos do uso dessa tecnologia, mais especificamente quanto à sua utilização para a fabricação de armas atômicas. O foco dado ao tema se limita a considerar o regime de não-proliferação de armas nucleares enquanto regime de segurança internacional, em prol do regime de desarmamento, pelo fato de considerarmos que um trabalho monográfico de conclusão de curso superior deve se preocupar em aproximar ao máximo a sua análise à realidade em que é produzido. O Brasil, por ser um país que, em 1998, ratificou o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares na condição de Estado não-nuclearmente armado, se insere na categoria dos países sujeitos ao regime de não-proliferação de armas nucleares. Assim, a despeito de o presente trabalho não se ater às questões referentes à energia nuclear e suas relações com o Brasil, consideramos como sendo mais propositado, para os fins deste estudo, o foco proposto acima.

Dada a natureza descritiva do presente trabalho, o objetivo a que este se limita é a descrição do regime de não-proliferação de armas nucleares, enquanto regime de segurança internacional, e sua relação com o Direito, no âmbito do sistema de salvaguardas da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), procedendo-se, para tanto, de forma a decompor o tema analiticamente em seus aspectos, níveis e relações. A vertente teórico-metodológica adotada na abordagem do tema é a dogmático-jurídica, uma vez que foram levados em consideração no desenvolvimento do trabalho principalmente, tratados e acordos

internacionais, princípios e doutrinas jurídicos, tendo em vista a compreensão das relações entre os diversos institutos abordados e a forma como se estruturam dentro do ordenamento jurídico. A forma de raciocínio empregado para tanto é a do tipo dedutiva, visto que para explicitar o conteúdo de tema, conforme proposto, procurou-se estruturá-lo de forma que cada aspecto analisado tivesse implicações lógicas sobre o próximo, e que cada nível considerado se subordinasse ao precedente logicamente. A técnica de pesquisa realizada foi a do tipo bibliográfica, haja vista que as fontes consultadas para elaborar o corpo do trabalho constituíram-se de livros, artigos, matérias de jornais e documentos, físicos ou disponíveis na internet.

Assim, no primeiro capítulo é realizada a contextualização jurídica do tema, isto é, a sua exata localização dentro do Direito, cujo campo relevante resta demonstrado como sendo o Direito Nuclear, em sua vertente internacional. No segundo capítulo, já com os conceitos e princípios jurídicos fundamentais do assunto em mãos, procede-se à análise das bases do regime de não proliferação de armas nucleares, considerado dentro do contexto do regime internacional de segurança. Finalmente, no terceiro capítulo apresenta-se o papel fundamental da AIEA, que se liga inevitavelmente aos elementos apresentados nos capítulos anteriores, ora importando conceitos e princípios do contexto maior do Direito Nuclear, ora se ligando visceralmente aos propósitos do regime de não-proliferação de armas nucleares.

1 O DIREITO NUCLEAR E OS PRINCÍPIOS RELEVANTES NO CAMPO DA SEGURANÇA INTERNACIONAL

Uma consideração sobre o Direito Nuclear não pode deixar de ser feita ao se tratar, em um trabalho da área de Direito, das bases jurídico-normativa e institucional do regime de não-proliferação de armas nucleares, uma vez que só assim se logra estabelecer a contextualização jurídica do assunto. Assim, antes que se adentre no tema, cumpre realizar uma breve exposição dos fatos históricos relevantes a determinarem a construção do Direito Nuclear.

1.1 Evolução histórica do direito nuclear

As primeiras normas relativas à questão nuclear remontam à época do nascimento e da organização administrativa do conjunto das entidades envolvidas com os esforços dos projetos atômicos militares dos Estados Unidos. Na origem dessas entidades está o chamado “*Uranium Comitee*” (Comitê do Urânio)¹, que mais tarde evoluiria para dar lugar ao Projeto Manhattan. A partir desse dado já se torna possível delinear a origem do Direito Nuclear nos usos militares da nova tecnologia, em vez de sua aplicação para fins civis.²

Considera-se como sendo o marco jurídico propriamente dito do Direito Nuclear o “*MacMahon Act*” de 1946 (ou “*Atomic Energy Act of 1946*”, isto é, Lei de Energia Atômica de 1946), cuja importância residia no fato de transferir o controle primordial das atividades envolvendo a exploração da energia nuclear da esfera militar para a esfera civil, sob os auspícios da então criada Comissão de Energia Atômica³.

¹ OSORES, Ricardo S. **El Derecho Nuclear y su Proyección en Uruguay**. Montevideo: Ministério de Indústria, Energía y Minería, 2010. Disponível em: <<http://www.foroiberam.org/.../EL%20DERECHO%20NUCLEAR%20y%20SU%20PROYECCION%20EN>>. Acesso em: 27 set. 2010.

² REYNERS, Patrick. JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. **No Development of a Nuclear Program without a Suitable Legal Framework**. Issue n. 7. Dubai: Gulf Reserch Center, 2007. Disponível em: <<http://www.isn.ethz.ch/isn/Current-Affairs/Security-Watch/Detail/?q51=Suicide&ots591=0c54e3b3-1e9c-be1e-2c24-a6a8c7060233&lng=en&id=56259>>. Acesso em: 27 set. 2010.

³ **ATOMIC Energy Act of 1946**. Public Law 585, 79th Congress, Chapter 724, 2nd Session, S. 1717. Disponível em: <<http://www.atomicarchive.com/Docs/Deterrence/AtomicEnergyAct.shtml>>. Acesso em: 25 ago. 2010.

No ano de 1954, um ano após Eisenhower ter lançado o programa “Átomos para a Paz”, foi aprovada uma lei de energia atômica denominada “*Atomic Energy Act of 1954*”, que ampliou o conteúdo da primeira lei, estabelecendo uma separação mais clara entre atividades nucleares civis e militares a cargo da Comissão de Energia Atômica. Outro efeito que a referida lei perpetrrou foi a abertura de espaço para níveis mais elevados de cooperação internacional e de acesso do setor privado à tecnologia nuclear, pela possibilidade de aquisição por entes privados da propriedade sobre reatores, ainda que sob controle estatal.⁴

A passagem da possibilidade do uso da energia nuclear para fins militares para o uso meramente civil marca o desenvolvimento do Direito Nuclear voltado para o uso pacífico da energia atômica, sublinhando não somente a necessidade da adoção de um sistema de medidas direcionadas a controlar o movimento internacional do comércio nuclear a fim de evitar a proliferação de armas atômicas, mas também a questão acerca da suficiência da estrutura legislativa existente para lidar com os novos problemas que se colocavam à regulação pelo Direito. Reconheceu-se que os riscos específicos associados à exploração da energia nuclear, ainda que para fins pacíficos, reclamava o advento de um novo regime de regulação.⁵

De um modo geral, e a fim de facilitar a exposição da evolução histórica do Direito Nuclear, é possível estabelecer uma divisão meramente didática dos eventos relevantes para o assunto, levando em conta várias fases, em que cada uma representa um foco específico de preocupação em uma questão afeta à área nuclear. Cada fase ajusta-se em maior ou menor grau com os eventos históricos de uma década, considerados a partir de 1950.⁶

Assim, a década de 1950 coincide com o período de criação das instituições internacionais com competência para atuar na esfera da energia nuclear, com destaque para a

⁴ OSORES, Ricardo S. **El Derecho Nuclear y su Proyección en Uruguay**. Montevideo: Ministério de Indústria, Energía y Minería, 2010. Disponível em: <<http://www.foroiberam.org/.../EL%20DERECHO%20NUCLEAR%20y%20SU%20PROYECCION%20EN>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁵ REYNERS, Patrick. JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. **No Development of a Nuclear Program without a Suitable Legal Framework**. Issue n. 7. Dubai: Gulf Reserch Center, 2007. p. 22. Disponível em: <<http://www.isn.ethz.ch/isn/Current-Affairs/Security-Watch/Detail/?q51=Suicide&ots591=0c54e3b3-1e9c-be1e-2c24-a6a8c7060233&lng=en&id=56259>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁶ RICHARDS, Mark. **Changes in Nuclear Law: A Catalyst for Civil Nuclear Commerce**. WNA Symposium, 2008. p. 5. Disponível em: <<http://www.world-nuclear.org/sym/2008/presentations/richardspresentation.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2010.

criação da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) em 1957. No entanto, o evento mais importante dessa fase, aos quais se ligam todos os outros desta, é a primeira Conferência Internacional de Genebra sobre os Usos Pacíficos da Energia Atômica de 1955, oportunidade em que foram discutidas questões relativas à cooperação internacional e intercâmbio de informações nucleares.⁷

A década de 1960 representou o marco da preocupação com as questões de proteção radiológica, e, principalmente, de responsabilidade civil por danos nucleares. Quanto à proteção radiológica, pode ser dado destaque ao estabelecimento das diretrizes de segurança da AIEA. No campo da responsabilidade civil tiveram relevância duas convenções de alcance global, sendo uma delas a Convenção de Viena de 1963 sobre Responsabilidade Civil por danos Nucleares, emendada por um protocolo adotado em 1997, e a outra a Convenção sobre Compensação Suplementar por Danos Nucleares de 1997. No auge da Guerra Fria, durante a década de 1970, o foco dado à área nuclear mudou para assuntos de segurança, notadamente a não-proliferação de armamentos nucleares e à questão da proteção física de materiais, equipamentos e prédios ligados à emissão radiológica, sendo a década de 70 o marco do desenvolvimento das recomendações técnicas para a proteção desses materiais durante o seu transporte internacional.⁸

As décadas de 1980 e 1990 resumem os esforços empreendidos no campo nuclear nas áreas de proteção contra acidentes nucleares, principalmente após o acidente nuclear ocorrido em Chernobyl em 1986. Desde o início do século XX, são conhecidos os perigos representados pelos efeitos da radiação sobre os organismos vivos, como a capacidade de causar patologias de médio a longo prazo, como o câncer. O conhecimento dessas potencialidades levou à elaboração de normas de proteção comuns, publicadas sob a forma de recomendações internacionais, hoje já incorporadas na maioria das legislações nacionais sobre energia nuclear, sendo o documento-referência nesse tocante as Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica da AIEA, publicado em 1994 e atualizado periodicamente. O acidente de Chernobyl teve o efeito de retirar definitivamente o assunto da proteção radiológica da esfera de responsabilidade tão somente nacional. Um instrumento de alcance internacional

⁷ BOULANGER, Werner. **Developing Nuclear Law**. IAEA Bulletin, Issue 3, 1968. p. 4. v. 10. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull103/10305080308.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2010.

⁸ REYNERS, Patrick. JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. **No Development of a Nuclear Program without a Suitable Legal Framework**. Issue n. 7. Dubai: Gulf Reserch Center, 2007. p. 24-25. Disponível em: <<http://www.isn.ethz.ch/isn/Current-Affairs/Security-Watch/Detail/?q51=Suicide&ots591=0c54e3b3-1e9c-be1e-2c24-a6a8c7060233&lng=en&id=56259>>. Acesso em: 27 set. 2010.

relevante dessa fase é a Convenção sobre Segurança Nuclear de 1994, aplicável aos reatores nucleares terrestres nucleares civis, obrigando os Estados-parte a desenvolver um marco legal regulatório da segurança da atividade nuclear. A convenção não prevê sanções, ao invés, os Estados-parte ficam obrigados a prestar relatórios das obrigações assumidas em reuniões periódicas, oportunidade em que também ocorrem trocas de experiências relativas à área.⁹

Os movimentos ambientalista e ecológico da década de 1990 também tiveram forte influência no desenvolvimento do Direito Nuclear, particularmente quanto às questões ligadas ao manejo do lixo tóxico, tendo contribuído para chamar atenção para esse aspecto específico das atividades ligadas ao setor nuclear. Em 1997, foi adotada a Convenção Conjunta sobre a Segurança da Gestão do Combustível Usado e a Segurança da Gestão dos Resíduos Radioativos, e em 2003 foi lançado à comunidade internacional o Código de Conduta sobre a Segurança Nuclear e a Proteção Física de Fontes Radioativas, destinado a lidar com modo adequado de manejo, transporte e disposição de fontes emissoras de radiação, tendo sido o aludido completado em 2004 pelo Código de Conduta sobre a Proteção Física de Reatores Nucleares de Pesquisa.¹⁰

A partir dos acontecimentos de 11 de setembro de 2001, inaugura-se uma nova fase, marcada pela mudança de foco de discussões da área de energia nuclear, agora, novamente, concentradas nos assuntos relativos à segurança internacional. Porém, a diferença que marca a fase de preocupação com a segurança na década de 1970 e a que vai de 2001 até os dias de hoje, está no fato de que, atualmente, os aspectos da segurança internacional que são postos em pauta têm menos relação com a proliferação de armamentos nucleares do que têm com o tráfico ilícito de materiais radioativos e fontes físséis, com o chamado terrorismo nuclear ou com ações criminosas de sabotagem que tenham como alvo instalações nucleares. A peça-chave dessa nova era da agenda nuclear internacional é a Convenção sobre a Proteção Física de Material Nuclear, adotada em 1979 e emendada em 2005 para abarcar não somente materiais e equipamentos no contexto do transporte internacional, mas também o transporte

⁹ REYNERS, Patrick. JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. **No Development of a Nuclear Program without a Suitable Legal Framework**. Issue n. 7. Dubai: Gulf Reserch Center, 2007. p. 24. Disponível em: <<http://www.isn.ethz.ch/isn/Current-Affairs/Security-Watch/Detail/?q51=Suicide&ots591=0c54e3b3-1e9c-be1e-2c24-a6a8c7060233&lng=en&id=56259>>. Acesso em: 27 set. 2010.

¹⁰ Ibidem.

doméstico, as instalações nucleares em território nacional e a prática da sabotagem, que passou a ser considerada como ato criminoso.¹¹

No que concerne ainda ao tema do terrorismo nuclear, que tem configurado o assunto de maior preocupação na agenda da segurança internacional, são duas as convenções, adotadas no âmbito da Assembléia Geral das Nações Unidas. O Conselho de Segurança das Nações Unidas continuamente pressiona os Estados para ratificarem tais convenções, sendo elas a Convenção Internacional sobre a Supressão de Atentados Terroristas com Bombas de 1997, que tem por escopo alcançar os atos terroristas cometidos por intermédio de explosivos nucleares, e a Convenção para a Supressão de Atos de Terrorismo Nuclear, adotada em 2005.¹²

1.2 Conceito, definição e finalidade do direito nuclear

1.2.1 Conceito e definição

O advento tecnológico impõe desafios novos ao Direito, que deve tender à proibição se as atividades desenvolvidas em torno daquela tecnologia representarem tão-somente riscos e desvantagens, ou à regulamentação, no caso em que tais atividades possam ensejar também vantagens de diversas ordens. Nesse contexto, ante as mais variadas possibilidades de aplicação da tecnologia nuclear nos campos energético, industrial, médico, farmacêutico e agrícola, em contraste com as potenciais conseqüências danosas da utilização inadequada da mesma, o conceito do Direito Nuclear revolve entorno de uma lógica de mão-dupla, na qual deve prevalecer, em medidas proporcionais, um equacionamento dos riscos e benefícios representados pela tecnologia nuclear.¹³

Para Antonio Francoz Rigalt, o Direito Nuclear pode ser definido como um ramo especial do Direito, constituído por normas e princípios que visam regular os fenômenos físico-químicos do núcleo atômico e as atividades humanas relacionadas com aqueles que

¹¹ REYNERS, Patrick. JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. **No Development of a Nuclear Program without a Suitable Legal Framework**. Issue n. 7. Dubai: Gulf Reserch Center, 2007. p. 24. Disponível em: <<http://www.isn.ethz.ch/isn/Current-Affairs/Security-Watch/Detail/?q51=Suicide&ots591=0c54e3b3-1e9c-be1e-2c24-a6a8c7060233&lng=en&id=56259>>. Acesso em: 27 set. 2010.

¹² Ibidem.

¹³ STOIBER, Carlton et al. **Handbook on Nuclear Law**. IAEA: Viena, 2003. p. 3. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1160_web.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010.

possam ter algum efeito na esfera jurídica¹⁴. No entanto, só podemos concordar parcialmente com tal definição, uma vez que não é possível afirmar que o Direito tenha por objeto fenômenos naturais, mas tão somente as atividades humanas relacionadas com tais fenômenos.

Uma definição que se aproxima desse entendimento é dada por Werner Boulanger, ao propor uma significação precisa acerca do Direito Nuclear como sendo este o direito relacionado aos usos pacíficos da ciência e tecnologia nucleares.¹⁵ Juan Ayllón Díaz González delimita ainda mais essa noção, quando afirma que o Direito Nuclear é o conjunto de disposições normativas interdisciplinares, que tem por objeto a regulação jurídica das atividades nucleares.¹⁶ Dentro dessa definição já se nos afiguram algumas características do Direito Nuclear, melhor explanadas mais adiante.

Uma delimitação de significado mais completa acerca dessa área do Direito pode ser vislumbrada no Manual de Direito Nuclear da AIEA. Segundo os seus autores, o Direito Nuclear pode ser definido como:

O corpo de normas legais especiais, criadas para regular a conduta de pessoas físicas ou jurídicas que participam de atividades relacionadas a materiais físséis, radiação ionizável e à exposição a fontes naturais de radiação.¹⁷

Dessa definição é possível retirar quatro elementos essenciais¹⁸ que formam a base para caracterizar o Direito Nuclear. Em primeiro lugar, se tal Direito é reconhecido como um conjunto de normas legais especiais, está-se, em outras palavras, reconhecendo esse Direito como um ramo autônomo da Ciência Jurídica. Esta autonomia transparece na definição como uma autonomia de dois níveis diferentes. Primeiro, ao se falar em “normas especiais”, frisa-se a autonomia enquanto categoria genérica. Em segundo lugar, a expressão

¹⁴ RIGALT, Antonio F. **Los Principios y las Instituciones Relativas al Derecho de la Energía Nuclear**: La Política Nuclear. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1988. p. 16. Disponível em: <<http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.htm?l=221>>. Acesso em: 27 set. 2010.

¹⁵ BOULANGER, Werner. **Developing Nuclear Law**. IAEA Bulletin, Issue 3, 1968. p. 1. v. 10. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull103/10305080308.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2010.

¹⁶ DIAS-GONZÁLES, Juan M. **Derecho Nuclear**. Granada, 1999 Apud OSORES, Ricardo S. **El Derecho Nuclear y su Proyección em Uruguay**. Montevideo: Ministério de Indústria, Energía y Minería, 2010. p. 84. Disponível em:

<<http://www.foroiberam.org/.../EL%20DERECHO%20NUCLEAR%20y%20SU%20PROYECCION%20EN>>. Acesso em: 27 set. 2010.

¹⁷ STOIBER, Carlton et al. **Handbook on Nuclear Law**. IAEA: Viena, 2003. p. 4. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1160_web.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010. Tradução nossa.

¹⁸ Ibidem.

“normas legais” destaca uma autonomia de cunho legislativo. Essa questão será retomada mais adiante. O segundo elemento posto pela definição é o que se torna patente com a incorporação nesta da expressão “regular”. O Direito Nuclear se presta, então, para “regular” algo. Nesta expressão, se mostra evidente a abordagem já citada em parágrafos anteriores, relativa ao conceito que perpassa a noção de Direito Nuclear, qual seja, a abordagem que consiste na tentativa de equilibrar vantagens e desvantagens relacionadas à tecnologia nuclear, isto é o balanço dos riscos e benefícios dessa tecnologia.¹⁹

O terceiro elemento que se pode retirar da definição dada para o Direito Nuclear, pode ser destacado a partir da expressão “conduta de pessoas físicas ou jurídicas”. É neste trecho da definição que se percebe aquilo que foi debatido acima acerca da impossibilidade da pretensão de o Direito regular fenômenos puramente naturais, que fogem da esfera do controle humano. O que a definição muito claramente mostra é tanto o objeto específico do Direito Nuclear, quanto o objeto geral do Direito enquanto Ciência Jurídica. Por um lado salta aos olhos que o Direito tem como objeto geral condutas humanas, e, por outro, que o Direito Nuclear se presta a regular condutas humanas *relacionadas* a atividades que lidam com o fenômeno da radioatividade. Portanto, no objeto daquele ramo do Direito não pode ser incluída a regulação de “fenômenos físico-químicos do núcleo atômico”, mas tão-somente as condutas humanas, sejam elas perpetradas por pessoas físicas ou por pessoas jurídicas.

O quarto elemento da definição se associa ao fenômeno próprio da radioatividade, não como objeto, mas como aspecto a determinar um tratamento especial por parte da legislação do Direito. É desta forma que se pode afirmar que o Direito Nuclear tem por objeto a regulação de condutas integrantes de “atividades relacionadas a materiais fisséis, radiação ionizável e à exposição a fontes naturais de radiação”.²⁰

1.2.2 Finalidade

Quanto à finalidade do Direito Nuclear, é interessante notar que não são necessárias muitas elucubrações para se chegar a uma resposta satisfatória. É possível partir-se do princípio de que uma parte do todo não pode conter, senão em especificidades, um

¹⁹ STOIBER, Carlton et al. **Handbook on Nuclear Law**. IAEA: Viena, 2003. p. 4. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1160_web.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010.

²⁰ Ibidem.

direcionamento geral completamente diferente do todo, sob pena de se configurar, então, como parte de um outro todo. Destarte, sendo o Direito Nuclear um ramo jurídico parte integrante de uma disciplina una, que é o Direito, deve aquele ter o mesmo objetivo geral deste, diferindo somente naquelas peculiaridades que fazem-no se destacar, justificando uma construção doutrinária e legislativa especial.

Em consonância com essa orientação é que se pode afirmar que a finalidade e a função do Direito Nuclear não diferem do leque de finalidades do Direito em geral, entre as quais se destaca aqui os desígnios de promover e proteger. Do ponto de vista dos objetivos específicos do ramo, a finalidade é a promoção do desenvolvimento da ciência e tecnologia nucleares, e a proteção da humanidade contra quaisquer riscos potencialmente ligados a elas.²¹

Do ponto de vista da finalidade, ou antes, da necessidade, conforme se verá, do Direito Nuclear enquanto direito positivado, interessante notar que um conjunto bem estruturado de leis continentais de normas do referido ramo do Direito pode ter reflexos quanto à consecução de objetivos, em última análise, econômicos. Porém, os governos têm, ao mesmo tempo, reconhecido que uma estrutura legal de Direito Nuclear é imprescindível para a proteção adequada da saúde pública e do meio ambiente contra os riscos inerentes às atividades desenvolvidas no âmbito da tecnologia nuclear.²²

Para resumir o discorrido acima, é válido tomar emprestada a proposta de finalidade do Direito Nuclear que tem sido dada pela própria AIEA, a qual completa o sentido do escopo desse ramo do Direito. Segundo a referida proposta, a finalidade deste é fornecer um quadro jurídico-legal para a condução de atividades relacionadas à energia nuclear e radiação ionizante, de uma maneira que seja adequada para a proteção de indivíduos, a propriedade e o meio ambiente.²³

Dessa maneira, é possível afirmar que a finalidade do Direito Nuclear é possibilitar a promoção do desenvolvimento das atividades ligadas à técnica nuclear dentro de

²¹ BOULANGER, Werner. **Developing Nuclear Law**. IAEA Bulletin, Issue 3, 1968. p. 3. v. 10. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull103/10305080308.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2010.

²² STOIBER, Carl. Building a Stronger Framework of Nuclear Law: The IAEA's Legislative Assistance Services. **IAEA Bulletin**, v. 45, n. 1, p. 30-32. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull451/45105093032.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2010.

²³ STOIBER, Carlton et al. **Handbook on Nuclear Law**. IAEA: Viena, 2003. p. 5. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1160_web.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010.

uma estrutura legal adequada, e a proteção, por meio dessa estrutura, de uma série de bens jurídicos, como a integridade de indivíduos, a saúde pública, o meio ambiente e, também, a propriedade.

1.3 Classificação e autonomia do direito nuclear

1.3.1 Classificação do direito nuclear

Acerca da questão de como o Direito Nuclear se classifica dentro do âmbito mais amplo do Direito em geral, tem-se que o referido ramo jurídico trespassa os limites da tradicional divisão do Direito em público e privado, ou interno e internacional. Se fosse possível dividir a integralidade do fenômeno jurídico em quatro quadrantes, de forma que cada um representasse uma daquelas quatro divisões, ter-se-ia o Direito Nuclear ocupando, ao mesmo tempo, todos os quadrantes.

Paulo de Dourado Gusmão leva em consideração a categoria do chamado Direito Misto, em sua proposta de posicionar o Direito Nuclear dentro da Ciência Jurídica. Diante da complexidade das questões contemporâneas, não é mais possível ao jurista se limitar a uma forma de divisão tão rígida, sem apelar para uma interpretação mais flexível.²⁴ A categoria de direito misto se caracteriza por tutelar interesses, ou ser constituído por normas, ora de direito interno ou internacional, ora de direito público ou privado, havendo confusão de tutela, sem, no entanto, existir predominância. Segundo o autor, o Direito Nuclear se classifica como direito misto por abranger interesses e normas de direito público interno e internacional, tanto em razão de seu caráter fortemente estatal, quanto em razão do potencial alastramento de irradiação para além dos limites do território nacional e da possibilidade do uso militar da energia nuclear.²⁵

Neste sentido também se dá o entendimento de Hector Gros Espiell, afirmando que as normas relativas ao campo da energia nuclear se projetam tanto sobre a esfera do direito nacional, quanto sobre a esfera do direito internacional, o que torna possível se falar da existência de um Direito Nuclear Interno e de um Direito Nuclear Internacional. Dentro do Direito Nuclear Interno é que se dariam as inter-relações com o Direito

²⁴ GUSMÃO, Paulo Dourado de. **Introdução ao Estudo do Direito**. 42. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009. p. 148.

²⁵ *Ibidem*, p. 206.

Constitucional, o Direito Administrativo, o Direito Penal, o Direito Civil, o Direito Comercial e o Direito Trabalhista, determinando seu caráter interdisciplinar.²⁶

Werner Boulanger esclarece que o Direito Nuclear não ocupa uma posição claramente circunscrita dentro do Direito, mas alcança questões que dizem respeito a diversos ramos jurídicos. Segundo o entendimento do autor, o ramo preocupado com as questões relativas à tecnologia nuclear é, simultaneamente, Direito Interno, Direito Internacional, Direito Público e Direito Privado. É Direito Público Interno quanto ao seu sistema constitucional, administrativo, penal e aspectos de saúde pública. É Direito Privado Interno, haja vista que regula o esquema da responsabilidade civil por danos nucleares. É Direito Internacional Público, uma vez que cria organizações internacionais intergovernamentais, dotando-as de autoridade e competências para a aplicação de "salvaguardas" às utilizações pacíficas dos materiais e instalações nucleares. Por fim, é passível de ser considerado como Direito Internacional Privado, visto que regula a responsabilidade civil por danos nucleares em várias convenções internacionais.²⁷

1.3.2 Autonomia do direito nuclear

Há controvérsias em relação ao posicionamento quanto à autonomia do Direito Nuclear. Em seminário publicado em 12 de maio de 1980, Hector Gros Espiell consignava o Direito Nuclear como não constituinte de um ramo autônomo do Direito, por considerar que lhe faltavam os elementos essenciais de Teoria do Direito para que pudesse ser tratado como uma disciplina autônoma. Considerava, então, que o que havia de fato era um “fenômeno individualizável”, relativo às atividades desenvolvidas pelo ser humano ligadas à tecnologia nuclear, mas que em virtude da falta de métodos e princípios específicos para que fosse possível um trabalho sistemático e concatenado dentro da área, a autonomia de um Direito Nuclear restava, destarte, prejudicada.²⁸

²⁶ ESPIELL, Hector G. Derecho Nuclear: Seminario sobre La Enseñanza Del Derecho Internacional. **Anuario del Departamento de Derecho de la Universidad Iberoamericana**, n. 12, p.726, Montevideo, 1980. Disponível em: <<http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/indice.htm?r=jurid&n=12>>. Acesso em: 26 set. 2010.

²⁷ BOULANGER, Werner. **Developing Nuclear Law**. IAEA Bulletin, Issue 3, 1968. p. 3-4. v. 10. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull103/10305080308.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2010. A fim de sanar dúvidas que, nesse ponto, podem surgir para o leitor brasileiro, consultar BARROS, Adriano C. R. Danos Nucleares e a Responsabilidade Civil. **Justilex**, Brasília, ano 6, n. 72, p. 38-42, fev. 2008.

²⁸ ESPIELL, op. cit., p. 726.

No entanto, com as mudanças operadas internacionalmente no conjunto de padrões, recomendações e medidas aplicáveis às questões nucleares, em virtude do acidente nuclear de Chernobyl em 1986, os entendimentos doutrinários acerca da natureza do “fenômeno nuclear” e suas relações com o Direito sofreram inevitáveis transformações. Apesar de existirem manifestações de autores que afirmam a autonomia desse ramo do Direito, há quem, mesmo após a publicação do Manual de Direito Nuclear da AIEA em 2003, ainda a contradiga com base em argumentos nem sempre sólidos.

Nesse sentido, Reyners e Jankowitsch-Prevor sustentam que o Direito Nuclear não constitui um ramo completamente autônomo, pelo fato de incluir em sua estrutura normas advindas de diversos ramos do Direito, como o Ambiental ou o relativo a transportes, além de compreender normas tanto de Direito Público como de Direito Privado. Ao mesmo tempo, reconhecem a natureza evolutiva do Direito Nuclear, ao passo que a este cumpre empreender esforços para adaptar o constante progresso da tecnologia nuclear aos desafios adicionais representados pelos novos riscos surgidos dos avanços tecnológicos. Além do seu caráter evolutivo, também admitem, de modo igualmente contraditório, a originalidade do Direito Nuclear, na medida em que este enseja a criação de novos conceitos legais, que, muitas vezes, acabam por serem adotados por outras disciplinas legais.²⁹

Ora, o Direito não constitui um fenômeno cultural estanque, ao contrário, comunica-se com suas disciplinas afins, mantendo a coerência de todo o fenômeno jurídico, caracterizando sua unidade. Dessa forma, o fato de se incluírem no Direito Nuclear normas pertencentes a outros ramos do Direito não pode retirar daquele o seu caráter autônomo. Tampouco pode este ser negado pelo fato de o Direito Nuclear transcender os limites estabelecidos por uma divisão juridicamente fictícia do Direito em Público e Privado, divisão esta relativizada a cada dia pelos fenômenos da globalização e da internacionalização jurídica daí resultante. Tais fatores somente realçam a complexidade da matéria tratada pelo Direito Nuclear.

Assim, inclina-se fortemente à consideração do Direito Nuclear como um ramo autônomo do Direito. Entre os autores que adotam esse entendimento, destaca-se

²⁹ REYNER, Patrick. JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. **No Development of a Nuclear Program without a Suitable Legal Framework**. Issue n. 7. Dubai: Gulf Reserch Center, 2007. p. 22. Disponível em: <<http://www.isn.ethz.ch/isn/Current-Affairs/Security-Watch/Detail/?q51=Suicide&ots591=0c54e3b3-1e9c-be1e-2c24-a6a8c7060233&lng=en&id=56259>>. Acesso em: 27 set. 2010.

Antonio Francoz Rigalt, que considera o referido Direito como um ramo distinto dos demais ramos do Direito, colocando em relevo sua autonomia científica, legislativa, didática e, também, institucional. A primeira categoria a caracterizar a autonomia se justifica pelo fato de a questão nuclear inaugurar uma série de situações jurídicas, representadas pela peculiar inovação tecnológica que chama o Direito à tarefa de sua regulação, por meio de princípios específicos à área. A autonomia legislativa pode ser sustentada no conjunto das diversas normas de direito da energia nuclear que, quando não prolíficas no plano normativo interno, existem ao menos dentro de uma sistemática e extensa rede normativa no plano internacional.³⁰

A despeito da raridade de se tomar conhecimento de uma cadeira de Direito Atômico, Nuclear ou da Energia Nuclear nas Universidades ou Centros Universitários nacionais, do ponto de vista didático, é possível sustentar a autonomia do referido ramo do Direito pela existência de instituições acadêmicas próprias, mormente sediadas no exterior, e cursos que são ministrados nessa área de interesse. Por fim, é possível delinear uma autonomia institucional a partir do conjunto de instituições reguladoras nacionais e internacionais que compõem o intrincado tecido do regime jurídico referente à energia nuclear.³¹

1.4 Características do direito nuclear

No tocante ao tema das características do Direito Nuclear, Diva Eva Puig enumera uma série de particularidades que marcam esse ramo do Direito, sendo elas a universalidade de seus preceitos, sua internacionalidade, seu alto grau de intervenção estatal, seu caráter evolutivo, sua interdisciplinariedade, seu caráter científico e o uso freqüente de definições em sua área. A universalidade dos preceitos do Direito Nuclear reside no fato de seus princípios básicos se fundamentarem em recomendações técnicas de organismos

³⁰ RIGALT, Antonio F. **Los Principios y las Instituciones Relativas al Derecho de la Energia Nuclear**: La Política Nuclear. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1988. p. 19. Disponível em: <<http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.htm?l=221>>. Acesso em: 27 set. 2010.

³¹ Ibidem.

internacionais. Incorporados às legislações nacionais de cada país, a linguagem e técnica empregadas naquelas restam tornadas semelhantes, por força da harmonização normativa.³²

Na característica de elevado grau de intervenção estatal na área está implícito o núcleo do conceito desse ramo jurídico, isto é, a dinâmica de equalização da promoção do desenvolvimento da tecnologia nuclear e da proteção contra os riscos associados ao uso pacífico dessa tecnologia. Assim como na esfera internacional o sistema é controlado e mantido por organismos internacionais, nas esferas nacionais dos países existem entidades que exercem o mesmo papel, geralmente em regime de Direito Público.³³ Por razões constitucionais e de política nacional, o Estado geralmente está obrigado a exercer o controle sobre todos os aspectos das atividades nucleares, haja vista que todas as atividades na área de energia nuclear poderão ter lugar desde que expressa e especificamente autorizadas pela autoridade nacional responsável. Tais atividades requerem, portanto, um severo sistema de licenciamento, o que indica a necessidade do estabelecimento de uma autoridade reguladora competente e independente, investida com os poderes necessários para assegurar que as atividades nucleares sejam executadas de uma maneira completamente consistente com as obrigações e recomendações internacionais aplicáveis.³⁴

O caráter evolutivo do Direito Nuclear encontra sua razão de ser na contínua expansão da pesquisa e dos usos da tecnologia nuclear, da qual, juntamente com os riscos e danos que, potencialmente, pode esta vir a apresentar, deriva o desafio de que o processo de criação de regras e princípios seja simultaneamente flexível e severo.³⁵

Conforme amplamente explanado em parágrafos anteriores, o uso da energia nuclear pode envolver a aplicação de uma ampla variedade de leis nacionais,

³² PUIG, Diva E. *El Derecho Nuclear y el MERCOSUR*, Fundación de Cultura Universitaria, Montevideo, 1998 apud OSORES, Ricardo S. **El Derecho Nuclear y su Proyección en Uruguay**. Montevideo: Ministério de Indústria, Energía y Minería, 2010. p. 37. Disponível em: <<http://www.foroiberam.org/.../EL%20DERECHO%20NUCLEAR%20y%20SU%20PROYECCION%20EN>>. Acesso em: 27 set. 2010.

³³ Idem. **Características del Derecho Nuclear**. Disponível em: <http://www.uruguayinforme.com/news/23062006/23062006_diva_puig.htm> Acesso em: 27 set. 2010.

³⁴ REYNERS, Patrick. JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. **No Development of a Nuclear Program without a Suitable Legal Framework**. Issue n. 7. Dubai: Gulf Reserch Center, 2007. p. 26. Disponível em: <<http://www.isn.ethz.ch/isn/Current-Affairs/Security-Watch/Detail/?q51=Suicide&ots591=0c54e3b3-1e9c-be1e-2c24-a6a8c7060233&lng=en&id=56259>>. Acesso em: 27 set. 2010.

³⁵ BOULANGER, Werner. **Developing Nuclear Law**. IAEA Bulletin, Issue 3, 1968. p. 7. v. 10. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull103/10305080308.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2010.

relacionadas com outros ramos do Direito.³⁶ Como exemplos podem ser citados o Direito Constitucional, ao qual interessam as questões de competência para explorar e controlar as atividades nucleares, o Direito Civil, ligado às questões de responsabilidade civil por danos nucleares, e o Direito do Trabalho, que contribui para a segurança do pessoal atuante nas instalações nucleares.³⁷ A estes podem ser adicionados os exemplos dados por Antonio Francoz Rigalt, quais sejam o Direito Minerário, o Direito Marítimo, o Direito Espacial e o Direito Militar.³⁸

As características da cientificidade e do uso recorrente de definições próprias podem ser compreendidas como sendo interligadas. Ao passo que a harmonização das legislações nacionais impõe que o conteúdo significativo dos termos que empreguem mantenha uma coerência recíproca, diante das obrigações contraídas em tratados internacionais e das recomendações técnicas internacionais, reconhece-se a cientificidade do conteúdo das definições empregadas, tanto do ponto de vista fático, quanto do ponto de vista jurídico.³⁹ Essa complexidade científica das regras técnicas aplicáveis às atividades desenvolvidas com a energia nuclear é o que faz com que o corpo técnico-científico de advogados e cientistas nucleares tenham sido e ainda sejam conjuntamente confrontados com a tarefa de elaborar soluções originais com vistas a conciliar os requisitos operacionais da tecnologia nuclear com as tradições jurídicas dos diversos países.⁴⁰

A característica da internacionalidade do Direito Nuclear, por constituir peculiaridade marcante para os escopos do presente trabalho será explanada em tópico separado, apresentado a seguir.

³⁶ REYNERS, Patrick. JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. **No Development of a Nuclear Program without a Suitable Legal Framework**. Issue n. 7. Dubai: Gulf Reserch Center, 2007. p. 26. Disponível em: <<http://www.isn.ethz.ch/isn/Current-Affairs/Security-Watch/Detail/?q51=Suicide&ots591=0c54e3b3-1e9c-be1e-2c24-a6a8c7060233&lng=en&id=56259>>. Acesso em: 27 set. 2010.

³⁷ OSORES, Ricardo S. **El Derecho Nuclear y su Proyección en Uruguay**. Montevideo: Ministério de Indústria, Energía y Minería, 2010. p. 18. Disponível em: <<http://www.foroiberam.org/.../EL%20DERECHO%20NUCLEAR%20y%20SU%20PROYECCION%20EN%20>>. Acesso em: 27 set. 2010.

³⁸ RIGALT, Antonio F. **Los Principios y las Instituciones Relativas al Derecho de la Energia Nuclear: La Política Nuclear**. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1988. p. 25-26. Disponível em: <<http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.htm?l=221>>. Acesso em: 27 set. 2010.

³⁹ PUIG, Diva E. **Características del Derecho Nuclear**. Disponível em: <http://www.uruguayinforme.com/news/23062006/23062006_diva_puig.htm> Acesso em: 27 set. 2010.

⁴⁰ REYNERS, op. cit., p. 22.

1.4.1 Internacionalização e harmonização do direito nuclear

Uma das características marcantes do Direito Nuclear é a que diz respeito à sua dimensão internacional e o elevado grau de harmonização normativa entre o direito interno e internacional que daí resulta. Isto, em grande medida, se deve ao papel desempenhado pelo tecido institucional composto pelas organizações intergovernamentais, em especial pela AIEA, ligada à família da Organização das Nações Unidas (ONU).⁴¹

Nobert Pelzer chama atenção para o fato de que essa característica fundamental do Direito Nuclear se dá em virtude de este ser um ramo do Direito altamente “internacionalizado”, o que significa dizer, entre outras coisas, que obrigações internacionais, padrões ou recomendações técnicas expedidas por organizações internacionais competentes tiveram influência sobre o Direito Nuclear Interno, particularmente no que diz respeito ao processo legislativo referente às questões nucleares.⁴² A nível internacional, o escopo de tais acordos ou recomendações técnicas está ligado à proteção das pessoas, à proteção contra a exploração militar dos usos pacíficos da energia nuclear, à promoção da indústria nuclear, ao incremento dos níveis de cooperação internacional e ao apoio de novos projetos que se liguem ao usos pacíficos da energia nuclear.⁴³

Na feitura das leis nacionais, o legislador nacional, ao levar em consideração aqueles padrões, recomendações ou obrigações a que se encontra vinculado a partir de uma perspectiva externa, ensejará um processo de harmonização legislativa, que implica necessariamente numa aproximação do Direito Interno e do Direito Internacional, referentes às normas sobre as atividades vinculadas à energia nuclear. Esse processo de harmonização tem o efeito de criar mecanismos ou “pontes” jurídicas capazes de viabilizar o acesso entre as diversas legislações nacionais. A justificativa para a necessidade de tais

⁴¹ REYNERS, Patrick. JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. No **Development of a Nuclear Program without a Suitable Legal Framework**. Issue n. 7. Dubai: Gulf Reserch Center, 2007. p. 23. Disponível em: <<http://www.isn.ethz.ch/isn/Current-Affairs/Security-Watch/Detail/?q51=Suicide&ots591=0c54e3b3-1e9c-be1e-2c24-a6a8c7060233&lng=en&id=56259>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁴² PELZER, Norbert. Learning the Hard Way: Did the Lessons Taught by the Chernobyl Nuclear Accident Contribute to Improving Nuclear Law? In: **International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period**. OECD, 2006. p. 83. Disponível em: <<http://www.nea.fr/law/chernobyl/PELZER.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁴³ BOULANGER, Werner. **Developing Nuclear Law**. IAEA Bulletin, Issue 3, 1968. p. 3. v. 10. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull103/10305080308.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2010.

mecanismos ou “pontes” reside nos potenciais efeitos trans-fronteiriços que o uso da tecnologia nuclear pode acarretar.⁴⁴

De fato, existem vários fatores a configurarem as feições internacionais do Direito Nuclear Internacional. Além da possibilidade de ocorrência de danos que transcendem as fronteiras nacionais, questão de cunho fundamentalmente ambiental e de saúde pública, podem ser citadas as questões ligadas à segurança, que tipicamente requerem a cooperação conjunta dos Estados, como é o caso da proliferação de explosivos nucleares, do tráfico ilícito de materiais nucleares ou fontes radiológicas, e do terrorismo nuclear. Outro fator importante a ser destacado, dentre os que determinam o aspecto da internacionalidade do Direito Nuclear, é o caráter a cada dia mais multinacional do mercado nuclear, que acaba por exigir, para o controle efetivo do trânsito de materiais e dispositivos nucleares, uma cooperação crescente por parte de entidades nacionais e internacionais, públicas ou privadas.⁴⁵

Dada a característica de inovação teórico-sistemática que a utilização de uma tecnologia em evolução traz para dentro das questões que o Direito pretende regular⁴⁶, as técnicas e os instrumentos jurídicos com os quais um determinado Estado pretende equacionar os problemas que acompanham as atividades ligadas aos usos dessa tecnologia tornam-se um interesse legítimo tanto de outros Estados, quanto da comunidade internacional⁴⁷, sublinhando, mais uma vez, a necessidade de cooperação internacional que perpassa o Direito Nuclear, projetado no âmbito das questões internacionais.

A maneira pela qual o legislador nacional deverá projetar o complexo legislativo quando confrontado com as obrigações, os padrões e as recomendações internacionais a respeito da energia nuclear será de modo a respeitar a estrutura política do

⁴⁴ PELZER, Norbert. Learning the Hard Way: Did the Lessons Taught by the Chernobyl Nuclear Accident Contribute to Improving Nuclear Law? In: **International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period**. OECD, 2006. p. 83. Disponível em: <<http://www.nea.fr/law/chernobyl/PELZER.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁴⁵ OSORES, Ricardo S. **El Derecho Nuclear y su Proyección en Uruguay**. Montevideo: Ministério de Indústria, Energía y Minería, 2010. p. 36. Disponível em: <<http://www.foroiberam.org/.../EL%20DERECHO%20NUCLEAR%20y%20SU%20PROYECCION%20EN%20URUGUAY.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁴⁶ RIGALT, Antonio F. **Los Principios y las Instituciones Relativas al Derecho de la Energía Nuclear: La Política Nuclear**. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1988. p. 19-20. Disponível em: <<http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.htm?l=221>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁴⁷ STOIBER, Carl. Building a Stronger Framework of Nuclear Law: The IAEA's Legislative Assistance Services. **IAEA Bulletin**, v. 45, n. 1, p. 30-32. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull451/45105093032.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2010.

Estado, perpassada pela sua ordem constitucional, legal e política. Dessa forma, assegura-se a continuidade e unicidade do Direito, uma vez que o Direito Nuclear Internacional, assim como qualquer ramo do Direito, não pode existir dentro de um vazio jurídico.⁴⁸

A importância da harmonização do Direito Nuclear afeito aos assuntos internos com aquele que se projeta sobre as questões ligadas eminentemente ao plano das relações jurídicas externas guarda também uma razão de fundo prático e econômico. Uma vez que a cooperação intergovernamental, a não-proliferação de explosivos nucleares, o transporte de material radioativo e a remessa de combustível nuclear são componentes necessários do comércio nuclear e da cooperação técnica internacionais, tais fatores, em conjunto com os já citados acima, apontam de maneira veemente para uma harmonização internacional do regime jurídico ligado à energia nuclear.⁴⁹

Pelo princípio da soberania, cada Estado tem o poder de realizar seu próprio marco legislativo a fim de assegurar o controle regulatório imposto por algum acordo ou tratado internacional a que tenha aderido.⁵⁰ No entanto, mesmo que o marco legislativo de um Estado esteja bem elaborado do ponto de vista formal e materialmente completo, de forma a abranger todos os pontos relevantes acerca de determinada questão ou projeto específico ligado ao campo nuclear, existe a possibilidade de se erigirem barreiras de forma a impedir o comércio nuclear internacional, a cooperação e a assistência técnica internacionais, caso aquele marco legislativo se baseie em procedimentos incompatíveis com aqueles aceitos como padrão pela comunidade internacional.⁵¹

Assim, um Estado poderá incluir entre as suas políticas internas projetos de estabelecimento em território nacional de uma indústria ligada ao setor nuclear ou de um programa nuclear, com a finalidade de superar desafios de ordem energética, como, por exemplo, satisfazer sua crescente demanda de energia, diversificar suas fontes energéticas, reduzir suas emissões de carbono ou alcançar maior autonomia internacional em energia. A

⁴⁸ REYNERS, Patrick. JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. **No Development of a Nuclear Program without a Suitable Legal Framework**. Issue n. 7. Dubai: Gulf Reserch Center, 2007. p. 25. Disponível em: <<http://www.isn.ethz.ch/isn/Current-Affairs/Security-Watch/Detail/?q51=Suicide&ots591=0c54e3b3-1e9c-be1e-2c24-a6a8c7060233&lng=en&id=56259>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁴⁹ Ibidem, p. 23.

⁵⁰ STOIBER, Carl. Building a Stronger Framework of Nuclear Law: The IAEA's Legislative Assistance Services. **IAEA Bulletin**, v. 45, n. 1, p. 30. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull451/45105093032.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁵¹ Ibidem, p. 30.

fim de que possa implementar esses projetos sem que precise enfrentar embaraços nas suas relações com a comunidade internacional, precisará lidar simultaneamente com questões de ordens técnica, econômica, financeira e social. É nesse contexto que a adequação da infraestrutura legislativa e institucional com as obrigações assumidas e padrões adotados em sede de acordos internacionais adquire caráter de suma importância para o Direito Nuclear Interno.⁵²

Quanto à dimensão internacional do Direito Nuclear, da qual emana esse conjunto normativo a ser internalizado pelo Direito em seu âmbito interno, é oportuno explanar o modo pelo qual se configura o seu espectro de temas pertinentes, com o fim de localizar o tema que constitui a preocupação deste trabalho.

Hector Gros Espiell, ao especificar o Direito Nuclear no tocante às questões afetas à esfera do Direito Internacional, assevera que este pode incluir temas tanto de Direito Internacional Público, quanto de Direito Internacional Privado. As questões ligadas ao Direito Internacional Público poderiam ser divididas em dois grupos: o primeiro estaria relacionado com questões de segurança como o desarmamento e a limitação de armamentos nucleares; o segundo, com a questão do uso pacífico da energia nuclear e sua interseção com o Direito Internacional.⁵³ Destarte, fica claro que o tema do presente trabalho é um assunto afeito ao Direito Nuclear, em sua dimensão internacional, isto é, ao Direito Nuclear Internacional.

A seguir, far-se-á uma breve apresentação dos princípios fundamentais do Direito Nuclear, a fim de que fique exposto de forma mais clara a lógica e a dinâmica dessa disciplina jurídica.

1.5 Princípios do direito nuclear

Um dos critérios adotados em Teoria Geral do Direito que determinam a autonomia de um ramo específico dentro da generalidade do fenômeno jurídico é a presença de princípios próprios ao ramo em análise. A seguir, reforçando o posicionamento a favor da

⁵² REYNERS, Patrick. JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. **No Development of a Nuclear Program without a Suitable Legal Framework**. Issue n. 7. Dubai: Gulf Reserch Center, 2007. p. 22. Disponível em: <<http://www.isn.ethz.ch/isn/Current-Affairs/Security-Watch/Detail/?q51=Suicide&ots591=0c54e3b3-1e9c-be1e-2c24-a6a8c7060233&lng=en&id=56259>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁵³ ESPIELL, Hector G. Derecho Nuclear: Seminario sobre La Enseñanza Del Derecho Internacional. **Anuario del Departamento de Derecho de la Universidad Iberoamericana**, n. 12, Montevideo, 1980. p. 727. Disponível em: <<http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/indice.htm?r=jurid&n=12>>. Acesso em: 26 set. 2010.

autonomia do Direito Nuclear, serão apresentados os seus princípios fundamentais, que promovem a distinção de outros ramos do Direito, a base do marco regulatório e a lógica para a interpretação de suas disposições. São eles, os princípios da proteção, da segurança, da responsabilidade, da permissão, da continuidade de controle, da compensação, do desenvolvimento sustentável, do cumprimento, da independência, da transparência e da cooperação internacional.

1.5.1 Os princípios da proteção e da segurança

1.5.1.1 Questão preliminar: “safety” vs. “security”

Um ponto preliminar que se coloca em relação ao tema dos princípios do Direito Nuclear é de base terminológica e diz respeito à diferença entre duas noções que constituem o núcleo da principiologia jurídico-nuclear que recebem denominações semelhantes. A doutrina internacionalística anglo-saxã faz referência a duas expressões semelhantes, porém distintas, quais sejam, “*safety*” e “*security*”. Na doutrina francófona são utilizadas as palavras “*sûreté*” e “*sécurité*”, respectivamente, enquanto que o idioma hispânico carece de expressões diversas para ambas noções, levando a doutrina a adotar um artifício que consiste em apor adjetivos à expressão “*seguridad*”, para fazer referência à “*seguridad tecnológica*” e à “*seguridad física*”, respectivamente.

O desafio que se coloca ao pesquisador de Língua Portuguesa consiste no fato de que, embora se distingam, em língua vernácula, as duas noções em sede de semântica, não existe a distinção do ponto de vista da morfologia, de forma que não há uma palavra específica para fazer referência a um e outro uso, sendo a palavra “segurança” a tradução para ambas. Nesse ponto, adiante-se que nesse trabalho foram adotadas as expressões “proteção” e “segurança”, dispensando o artifício utilizado no idioma espanhol. Apesar da engenhosidade de tal artifício, trata-se de uma solução que pode causar algumas confusões na compreensão do assunto, vez que enquanto a expressão “*seguridad tecnológica*” é oportuna em precisão, a expressão “*seguridad física*”, poderá deixar de fora da noção algumas considerações importantes, conforme será explicado mais adiante.

Nesse sentido, é oportuna a conceituação dada por Norbert Pelzer acerca da expressão “*safety*”, ou “*sûreté*”, ou “*seguridad tecnológica*”, que aqui chamaremos de “proteção”. Esta pode ser considerada como a consecução de condições apropriadas de

funcionamento, prevenção de acidentes ou mitigação das conseqüências de acidentes, resultando na proteção dos indivíduos atuantes nas instalações, do público e do meio ambiente contra perigos de radiação.⁵⁴ Destarte, é possível perceber que tal noção está associada à proteção contra perigos de radiação, ligados à tecnologia nuclear em si, especificamente considerada.

Assim é que se diz que as questões de proteção nuclear diferem das de segurança nuclear, uma vez que aquelas dizem respeito a perigos de radiação em vez de ameaças externas.⁵⁵ Do ponto de vista da tutela de bens jurídicos, o Direito Nuclear tem dois aspectos distintos, quais sejam, a proteção contra perigos de radiação associados às aplicações e usos pacíficos da energia nuclear e substâncias radioativas, e a prevenção contra a aplicação da energia nuclear a usos não pacíficos, prevenção esta conseguida por meio de um sistema de salvaguardas desenvolvido para esse fim.⁵⁶

Dentro desse entendimento, é possível afirmar que a noção de “proteção nuclear” inclui o significado de evitar destruição, prejuízo ou dano potenciais, constituindo uma questão que diz respeito à integridade física de indivíduos, da comunidade e do meio ambiente. Trata-se de um tipo de segurança interna, relacionada ao bom e adequado funcionamento de algo. Se uma situação fere o imperativo da proteção, tal situação vai contra a boa técnica e o equacionamento de riscos e benefícios, representando um problema de mau uso frente aos padrões de bom uso tecnológicos.

Ao passo que a proteção nuclear se refere às situações de dano potencial, a “segurança nuclear”, por outro lado, refere-se às situações em que há violação de regras de procedimento de um regime jurídico mais amplo. Para a segurança nuclear, problemas relacionados, por exemplo, a perigos de radiação são irrelevantes, recaindo a sua preocupação sobre aspectos de controle de acesso. O elemento do controle é marcante nas questões de segurança, e no caso da segurança nuclear expressa a delimitação do rol dos sujeitos que tem

⁵⁴ PELZER, Norbert. Learning the Hard Way: Did the Lessons Taught by the Chernobyl Nuclear Accident Contribute to Improving Nuclear Law? In: **International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period**. OECD, 2006. p. 89. Disponível em: <<http://www.nea.fr/law/chernobyl/PELZER.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁵⁵ REYNERS, Patrick. JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. No **Development of a Nuclear Program without a Suitable Legal Framework**. Issue n. 7. Dubai: Gulf Reserch Center, 2007. p. 22. Disponível em: <<http://www.isn.ethz.ch/isn/Current-Affairs/Security-Watch/Detail/?q51=Suicide&ots591=0c54e3b3-1e9c-be1e-2c24-a6a8c7060233&lng=en&id=56259>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁵⁶ BOULANGER, Werner. **Developing Nuclear Law**. Issue 3. IAEA Bulletin, 1968. p. 3. v. 10. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull103/10305080308.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2010.

acesso à tecnologia nuclear e de todos os demais procedimentos pertinentes. Trata-se, portanto, de um tipo de segurança externa ao uso tecnológico em si, relacionado aos limites de acesso a este. Uma situação que viola o imperativo da segurança vai contra um regime predeterminado, constituindo questão ligada não ao mau ou bom uso tecnológico, mas aos usos legítimo ou ilegítimo frente àquele regime.

1.5.1.2 O princípio da proteção

O princípio da proteção constitui requisito primário para o uso da energia nuclear e demais aplicações da radiação ionizante, desdobrando-se em três princípios subsidiários: o da precaução, o da prevenção e o da proteção (que aqui será denominado princípio da proteção em sentido estrito). A precaução consiste na adoção de medidas, cuja finalidade deve consistir em acautelar a exploração das atividades nucleares contra a ocorrência de danos previsíveis. O aspecto preventivo radica na promoção do exercício da cautela e da previsão, no sentido de minimizar os efeitos adversos que resultem do mau uso das tecnologias ou acidentes nucleares. O conteúdo do aspecto da proteção, considerada em sentido estrito, pode ser traduzido no objetivo específico de lograr o equilíbrio entre os riscos e as vantagens sociais.⁵⁷

1.5.1.3 O princípio da segurança

Na área da Segurança Internacional, o fundamento do estabelecimento de um marco legislativo para as atividades nucleares pacíficas pode ser encontrado no duplo aspecto da aplicação das tecnologias pertinentes, para fins legítimos e não legítimos, do ponto de vista do regime geral de Segurança Internacional. Assim, a energia nuclear pode representar riscos à segurança da saúde pública e do meio ambiente, na hipótese de seu *mau uso*, mas também pode representar riscos à segurança das instituições sociais, na hipótese do seu *uso mal intencionado*.⁵⁸

O Direito Nuclear Internacional prevê uma série de medidas legais necessárias para a implementação prática do princípio da segurança. Dentre as mais relevantes podem ser citadas: a proteção física, hodiernamente associada ao foco atual de preocupação

⁵⁷ OSORES, Ricardo S. **El Derecho Nuclear y su Proyección en Uruguay**. Montevideo: Ministério de Indústria, Energía y Minería, 2010. p. 29. Disponível em: <<http://www.foroiberam.org/.../EL%20DERECHO%20NUCLEAR%20y%20SU%20PROYECCION%20EN>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁵⁸ Ibidem, p. 30.

com o terrorismo nuclear, o tráfico ilícito de materiais nucleares e o crime de sabotagem nuclear; o estado de preparação e prontidão ante as emergências nucleares, o controle do transporte de material radioativo, controle de exportação e importação; e as medidas denominadas de salvaguardas nucleares, assunto melhor explanado mais adiante.⁵⁹

1.5.2 *Princípio da responsabilidade*

As particularidades fáticas, técnicas e científicas integrantes da essência do Direito Nuclear, apontadas em parágrafos anteriores, já se apresentavam aos olhos dos primeiros juristas, confrontados com os novos desafios, como exigentes de um regime de Responsabilidade Civil diferenciado do comumente aplicado à reparação ordinária de danos. O novo regime deveria contemplar a responsabilidade civil e a caução financeira, de modo a não criar uma sobrecarga sobre a nascente indústria nuclear, assegurando, simultaneamente, o acesso de potenciais lesados a uma compensação adequada. Além disso, o eventual alastramento de danos para além das fronteiras nacionais sugeria uma harmonização internacional desse regime especial.⁶⁰

No uso da tecnologia nuclear está frequentemente implícita a participação de muitas partes, como organizações de pesquisa e desenvolvimento, processadores de materiais, fabricantes, firmas de engenharia e arquitetura, companhias de construção, operadores de instalações nucleares, entidades reguladoras, entre outros. Grosso modo, pelo princípio da responsabilidade aplicável à área nuclear, a responsabilidade civil por danos causados pelo uso da tecnologia nuclear é canalizada sobre o titular da licença ou autorização para a condução das atividades, que, geralmente, é o explorador da atividade.⁶¹

1.5.3 *Princípio da permissão*

O princípio da permissão pode ser sintetizado a partir da questão da potencialidade e natureza dos riscos associados à tecnologia nuclear. Assim, tratando-se de tecnologia cujo desenvolvimento deve ser a princípio proibido à livre exploração, os interessados na condução das atividades pertinentes devem estar imbuídos de licença ou

⁵⁹ STOIBER, Carlton et al. **Handbook on Nuclear Law**. IAEA: Viena, 2003. p. 7. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1160_web.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁶⁰ REYNERS, Patrick. JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. **No Development of a Nuclear Program without a Suitable Legal Framework**. Issue n. 7. Dubai: Gulf Reserch Center, 2007. p. 25. Disponível em: <<http://www.isn.ethz.ch/isn/Current-Affairs/Security-Watch/Detail/?q51=Suicide&ots591=0c54e3b3-1e9c-be1e-2c24-a6a8c7060233&lng=en&id=56259>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁶¹ STOIBER, op. cit., p.7.

autorização expedidos por autoridade competente, a fim de fazer jus à exploração da atividade.⁶²

1.5.4 Princípio do controle contínuo

Uma vez concedida a permissão para a atividade que passará a explorar algum uso da tecnologia nuclear, a condução desta será controlada pelas autoridades reguladoras de uma maneira contínua. A finalidade dessa forma de controle é garantir que, na condução das atividades, seja obedecido um padrão tecnológico seguro, em concordância com os termos da permissão.⁶³

A fim de que tal princípio se cumpra, faz-se necessário que esteja consignado no âmbito da legislação nuclear nacional o livre acesso dos inspetores a todas as partes das instalações nucleares. Mesmo no caso de instalações em decomissionamento, a autoridade reguladora tem o poder de requerer a revisão e avaliação de todos os fatores relevantes para garantir a tutela da saúde de indivíduos, da saúde pública e do meio ambiente.⁶⁴

1.5.5 Princípio da compensação

O princípio da compensação pode ser posto como uma decorrência lógica do princípio da responsabilidade por danos nucleares. Muito embora a probabilidade de ocorrência destes possa ser reduzida por meio da adoção de uma série de medidas de proteção e segurança técnica, a sua possibilidade não é um fator passível de ser excluído de forma absoluta. Diante desse quadro é que se exige dos Estados que estes adotem, em suas leis nacionais, mecanismos de garantia de acesso à compensação por danos nucleares.⁶⁵

1.5.6 Princípio do desenvolvimento sustentável

No âmbito do Direito Ambiental, o princípio do desenvolvimento sustentável condensa a noção de que cabe à geração presente a responsabilidade de não legar

⁶² STOIBER, Carlton et al. **Handbook on Nuclear Law**. IAEA: Viena, 2003. p. 7. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1160_web.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁶³ OSORES, Ricardo S. **El Derecho Nuclear y su Proyección en Uruguay**. Montevideo: Ministério de Indústria, Energía y Minería, 2010. p. 33. Disponível em: <<http://www.foroiberam.org/.../EL%20DERECHO%20NUCLEAR%20y%20SU%20PROYECCION%20EN>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁶⁴ STOIBER, op. cit., p. 8.

⁶⁵ OSORES, op. cit., p. 33.

às gerações vindouras encargos indevidos. Em outras palavras, os modos e meios empregados para satisfazer as necessidades do presente não devem ser conduzidos de forma a compromissar a habilidade do meio ambiente de prover as necessidades futuras.⁶⁶ A noção de sustentabilidade, que implica no reconhecimento de que a degradação do meio ambiente não é passível de coexistir com o desenvolvimento econômico e social, adquire contornos especialmente relevantes no campo do Direito Nuclear, em razão do conceito básico que o perpassa, o qual consiste na emergência conjunta de grandes benefícios e de igualmente grandes riscos, na mesma tecnologia.⁶⁷

No entanto, os materiais radioativos apresentam a propriedade de potencialmente causarem danos à saúde pública, à segurança e ao meio ambiente, de uma forma prolongada, mesmo após a ocorrência de, por exemplo, um acidente nuclear.⁶⁸ Em decorrência disso, pode-se sugerir algumas dificuldades quanto à implementação desse princípio no campo da energia nuclear, porquanto tal fato dificulta a determinação das medidas adequadas para a proteção das gerações futuras.⁶⁹

1.5.7 Princípio do cumprimento

A viabilidade desse princípio se sustenta não somente no potencial risco de contaminação transfronteiriça associado à exploração da energia nuclear, mas também no princípio consuetudinário de Direito Internacional segundo o qual o território de um Estado não pode ser utilizado de maneira a causar prejuízos a outro Estado.⁷⁰

A enunciação do princípio do cumprimento constitui-se em relativa simplicidade, uma vez que se liga à obrigatoriedade da norma jurídica. O Direito Nuclear Internacional pode ser indicado na existência de um complexo de instrumentos internacionais

⁶⁶ BODANSKY, Daniel. BRUNÉE, Jutta. HEY, Ellen. **The Oxford Handbook of Environmental Law**. Nova York: Oxford University Press, 2007. p. 618.

⁶⁷ STOIBER, Carlton et al. **Handbook on Nuclear Law**. IAEA: Viena, 2003. p. 8-9. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1160_web.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁶⁸ Isto se deve a um fenômeno na Química física denominado “transmutação”, que designa a desintegração ou decaimento do núcleo do átomo. Para medir a sua velocidade, estabeleceu-se um padrão de comparação denominado “meia-vida”, que representa o tempo necessário para que a atividade do elemento radioativo se reduza à metade da velocidade inicial, até as emissões radioativas se tornarem tão fracas a ponto de se confundirem com as do meio ambiente. No caso das fontes utilizadas para a produção de energia nuclear, considera-se que têm uma meia-vida muito longa, como é o caso do urânio-235, cuja meia-vida é de 713 milhões de anos, e do urânio-238, que tem meia-vida de 4,5 bilhões de anos. CARDOSO, Eliezer de M. **Apostila Educativa: Radioatividade**. CNEN, Rio de Janeiro, 2008. p. 9. Disponível em: <www.cnen.gov.br/ensino/apostilas/radio.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁶⁹ STOIBER, Carlton et al, op. cit.

⁷⁰ Ibidem, p. 9.

bilaterais e multilaterais, de âmbito regional e global, a disciplinarem as questões ligadas ao uso pacífico da energia nuclear. Na medida em que um Estado tenha aderido a esses instrumentos, seu direito nuclear doméstico deve refletir as obrigações neles estabelecidas, a não ser que tais instrumentos tenham caráter auto-executável sob a lei nacional.⁷¹

1.5.8 Princípio da independência

O Direito Nuclear consigna uma ênfase especial ao estabelecimento de uma autoridade reguladora cujas decisões sobre questões de segurança não estejam sujeitas às interferências de outras entidades envolvidas no desenvolvimento ou promoção da tecnologia nuclear. Dados os riscos consideráveis postos pelo uso da energia nuclear, o princípio da independência exige que outros interesses devam dar lugar às decisões especializadas e independentes da autoridade reguladora, em casos que envolvam questões de sua competência.⁷²

1.5.9 Princípio da transparência

O princípio da transparência enuncia a necessidade de que as entidades que participam no desenvolvimento, uso e regulação da energia nuclear divulguem e tornem acessíveis todas as informações relevantes para o uso da energia nuclear, em especial, no que diz respeito aos acidentes e anomalias pertinentes capazes de atingirem a saúde pública, a segurança tecnológica e o meio ambiente.⁷³ Ao passo que as pesquisas sobre a energia nuclear eram originalmente conduzidas em regime de confidencialidade militar, o advento do compromisso com a aplicação da energia nuclear para fins pacíficos vem acompanhado do dever de informação, visando à compreensão da sociedade acerca dos riscos e benefícios associados à tecnologia nuclear.⁷⁴

1.5.10 Princípio da cooperação internacional

O princípio da cooperação internacional se refere à necessidade de que os usuários da tecnologia nuclear e as autoridades reguladoras mantenham uma relação estreita

⁷¹ OSORES, Ricardo S. **El Derecho Nuclear y su Proyección en Uruguay**. Montevideo: Ministério de Indústria, Energía y Minería, 2010. p. 34. Disponível em: <<http://www.foroiberam.org/.../EL%20DERECHO%20NUCLEAR%20y%20SU%20PROYECCION%20EN>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁷² STOIBER, Carlton et al. **Handbook on Nuclear Law**. IAEA: Viena, 2003. p. 9. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1160_web.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁷³ OSORES, op. cit., p. 35.

⁷⁴ STOIBER, op. cit., p. 10.

com seus homólogos correspondentes de outros Estados.⁷⁵ As experiências acumuladas por um Estado podem ajudar outros na formulação de suas próprias políticas e medidas de segurança aplicáveis aos seus respectivos programas nucleares, daí o interesse na harmonização internacional. Além disso, problemas como os relacionados ao terrorismo nuclear ou às ações criminosas contra instalações nucleares só podem ser lidados de modo efetivo mediante ações coordenadas de cooperação internacional. O caráter multinacional da indústria nuclear é outro ponto de interesse que exige abordagens de cunho cooperativo à regulação dos aspectos comerciais.⁷⁶

Uma vez concluída a apresentação da estrutura principiológica do Direito Nuclear e da contextualização jurídica do tema, passa-se do aspecto mais específico de sua pertinência, que é o Regime de Não-Proliferação de Armas Nucleares.

⁷⁵ OSORES, Ricardo S. **El Derecho Nuclear y su Proyección en Uruguay**. Montevideo: Ministério de Indústria, Energía y Minería, 2010. p. 35-36. Disponível em: <<http://www.foroiberam.org/.../EL%20DERECHO%20NUCLEAR%20y%20SU%20PROYECCION%20EN>>. Acesso em: 27 set. 2010.

⁷⁶ STOIBER, Carlton et al. **Handbook on Nuclear Law**. IAEA: Viena, 2003. p. 10. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1160_web.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010.

2 O REGIME DE NÃO PROLIFERAÇÃO DE ARMAS NUCLEARES

2.1 Contextualização histórica

O Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP) pode ser considerado como sendo a pedra angular de todo o regime de não-proliferação nuclear. Tal tratado tem como raiz histórica o contexto da Guerra Fria, marcado por uma situação peculiar, considerada por Hedley Bull como um fenômeno particular de equilíbrio de poder⁷⁷, qual seja, a contenção nuclear recíproca, também denominada “equilíbrio do terror”⁷⁸. A lógica desse equilíbrio de poderes acabou por provocar uma mudança nas formulações tradicionais do pensamento militar, ao se realizar uma contabilização do balanço dos ganhos frente às perdas de uma eventual guerra nuclear⁷⁹.

Assim foi que Bernard Brodie, ao se referir em *The Absolute Weapon* à bomba atômica e à importância que esta teve sobre o novo significado que se passou a atribuir à guerra, a partir de seu advento, afirmou que, dadas as novas possibilidades de devastação de uma guerra nuclear, as ações militares deveriam buscar não mais a vitória nas guerras, mas evitar que estas ocorressem. Estavam lançadas as bases do que viria a ser conhecido como a teoria da dissuasão (*deterrence theory*)⁸⁰.

Como uma estratégia que reunia não só aspectos teórico-doutrinários e militares, mas também técnicos, logísticos, técnicos e diplomáticos⁸¹, a teoria da dissuasão representou o aporte no qual se ancorou a doutrina da Destruição Mútua Assegurada (*Mutual*

⁷⁷ BULL, Hedley. **A Sociedade Anárquica: Um Estudo da Ordem na Política Mundial**. São Paulo: Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais, 2002. p. 130. “Entendemos aqui por ‘equilíbrio de poder’ a situação definida por Vattel como aquela em que ‘nenhuma potência possui preponderância absoluta e em condições de determinar a lei para as outras’. Normalmente quando usamos essa expressão queremos referir-nos ao poder militar, mas ela pode aludir a outras configurações de poder na política mundial.”

⁷⁸ MAGNOLI, Demétrio. **O mundo contemporâneo: Relações Internacionais 1945 – 2000**. São Paulo: Moderna, 1997. p. 57.

⁷⁹ Ibidem, p. 57. “A guerra total promete aos beligerantes que os custos de uma eventual vitória são tão aterradoramente elevados que a tornam semelhante a uma eventual derrota.”

⁸⁰ SCOBILIC, J. Peter. What Are Nukes Good For? **New Republic** 241, n. 6, p. 22, 2010. Disponível em: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=32&hid=10&sid=0dd8ec64-d4d9-4c00-9086-e2642d8a518c%40sessionmgr111&bdata=Jmxhbm9cHQtYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=48998972>>. Acesso em: 8 jun. 2010.

⁸¹ DUNN, Lewis A. **Deterrence Today: Roles, Challenges And Responses**. França: Ifri, 2007. p. 26. Disponível em: <http://www.ifri.org/files/Securite_defense/Deterrence_Today_Dunn_2007.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2010.

Assured Destruction), ou MAD, pela qual o potencial dissuasório de um Estado, consistiria na capacidade de dar uma resposta a um ataque inicial de outro Estado, dotado de potencial equiparado, de forma que esta resposta não representaria somente uma neutralização à agressão, mas, igualmente, uma ação capaz de produzir resultados por demais danosos, que transbordam o escopo da mera retaliação⁸².

Além dos óbvios efeitos perpetrados pela guerra⁸³, em especial naquelas em que se faz uso de armas nucleares, há, ainda, quem tenha realizado alertas quanto ao perigo de um possível cenário vislumbrado por Carl Sagan, em que figuram os efeitos de um ‘inverno nuclear’, com conseqüências climatológicas, econômicas e sociais⁸⁴.

Diante do contexto de tensões dessa ordem, gerado a partir do advento da tecnologia nuclear, foi que emergiu a necessidade da implementação, a nível internacional, de mecanismos que promovessem um congelamento do conjunto da situação perpetrada pela deflagração da Era Atômica. No entanto, vários antecedentes importantes para uma melhor compreensão do assunto predatam esse evento, alcançando as origens da Guerra Fria⁸⁵.

⁸² MAGNOLI, Demétrio. **O mundo contemporâneo: Relações Internacionais 1945 – 2000**. São Paulo: Moderna, 1997. p. 59. “Essa capacidade intrínseca ao cenário da MAD, só existe quando o antagonista atacado mantém um dispositivo nuclear suficiente para infligir ao atacante uma réplica devastadora de intensidade igual ou semelhante à do *first strike*. Nesse segundo caso, a iniciativa de ataque não decide a guerra, mas apenas inaugura o holocausto.”

⁸³ SOKOLSKI, Henry D. **Best of intentions: America's campaign against strategic weapons proliferation**. Greenwood Publishing Group, 2001. p. 14. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=9zrFLEYkmsgC&dq=%E2%80%9CBest+of+intentions:+America's+campaign+against+strategic+weapons+proliferation%E2%80%9D&printsec=frontcover&source=bn&hl=pt-BR&ei=QcafTPbAGsH38AaV3vj0DQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4&ved=0CCkQ6AEwAw#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 27 set. 2010. “Uma nação a que fosse dada a oportunidade de iniciar uma agressão, por meio do uso repentino de explosivos nucleares, seria capaz de causar um ‘blitzkrieg’ infinitamente mais aterrorizante do que aquele de 1939/40”.

⁸⁴ SAAMAN, Emily. Return of Nuclear Winter. **Discover** 28, n. 5, p. 15, 2007. Disponível em: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=29&hid=10&sid=0dd8ec64-d4d9-4c00-9086-e2642d8a518c%40sessionmgr11&bdata=Jmxhbm9cHQtYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=24664920>>. Acesso em: 8 jun. 2010. “As explosões matariam 21 milhões de pessoas diretamente e a fumaça de tamanha detonação ofuscaria o sol por dez anos ou mais, reduzindo níveis pluviométricos e resfriando todo o globo em mais de dois graus Fahrenheit [...]. Resultaria em uma mudança climática desconhecida na história – mais fria que a Pequena Idade do Gelo [...] quando uma queda de 1.5°F abaixo da média atual causou quedas na produção das safras, escassez de alimentos e instabilidade política na Europa do norte. Os gases liberados durante uma detonação nuclear também erradicariam tanto ozônio que, globalmente, seria aumentada a exposição a raios ultravioleta. [...]”. Tradução nossa.

⁸⁵ RODRIGUES, Alexandre Reis. **Os Antecedentes do Actual Regime de não Proliferação de Armas Nucleares**. 2001. Disponível em: <http://www.jornaldefesa.com.pt/conteudos/view_txt.asp?id=379>. Acesso em: 5 jun. 2010.

Em 16 de julho de 1945, com a culminância dos objetivos do *Manhattan Project*⁸⁶, foi conduzido com sucesso o primeiro teste nuclear da História, em Alamogordo, Novo México, Estados Unidos. Em agosto do mesmo ano, após o *ultimatum* dado ao Japão, à ocasião da Declaração de Potsdam⁸⁷, o presidente norte-americano Harry S. Truman autorizou o uso da nova tecnologia no bombardeio de Hiroshima e Nagasaki, nos dias 6 e 9 de agosto do mesmo ano, ocasiões em que recomendou, paradoxalmente, influência da tecnologia incipiente para os assuntos sobre a paz⁸⁸. No final da década é conduzido o primeiro teste nuclear da então União Soviética, seguida pelo Reino Unido em 1952⁸⁹.

Oportuno mencionar aqui, duas iniciativas desenroladas ainda durante a década de 1940, relevantes no desenvolvimento das bases do regime de não-proliferação nuclear, atualmente em vigor. Estas iniciativas foram representadas pelos chamados Plano Baruch e o Programa Átomos para a Paz, lançado pelo presidente dos Estados Unidos, Dwight D. Eisenhower.

Baseado no então monopólio da tecnologia nuclear pelos Estados Unidos, e nas premissas de que a posse de armas nucleares daria sempre vantagem ao agressor, e que não existia qualquer tipo de defesa militar adequada contra essa ameaça, o Plano Baruch tinha a pretensão de criar uma autoridade internacional que seria incumbida da posse e administração dos meios de produção envolvidos no ciclo da energia nuclear, a fim de impedir o aceso dos demais países a materiais ou equipamentos sensíveis. Vislumbrando o início da corrida armamentista por vir, e a par das complicações que o Plano Baruch traria ao direito de veto no âmbito do Conselho de Segurança da ONU, a União Soviética rejeitou a proposta⁹⁰.

⁸⁶ GOSLING, Francis G. **The Manhattan Project: Making the Atomic Bomb**. Energy, DIANE Publishing, Washington: Hystori Division, Departament of energy, 1999. p. 62. Disponível em: <<http://www.cfo.doe.gov/me70/manhattan/library.htm#gosling>>. Acesso em: 26 set. 2010.

⁸⁷ BIRTH OF THE CONSTITUTION OF JAPAN. **Proclamation Defining Terms for Japanese Surrender**, Potsdam, julho de 1945. Disponível em: <<http://www.ndl.go.jp/constitution/e/etc/c06.html>>. Acesso em: 7 jun. 2010

⁸⁸ MORRAY, Joseph P. **Origens da Guerra Fria: De Yalta ao Desarmamento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1961. p. 87.

⁸⁹ IAEA – International Atomic Energy Agency. **Nuclear Non-Proliferation: Chronology of Key Events IAEA**. Disponível em: <http://www.iaea.org/Publications/Factsheets/English/npt_chrono.html>. Acesso em: 7 jun. 2010.

⁹⁰ RODRIGUES, Alexandre Reis. **Os Antecedentes do Actual Regime de não Proliferação de Armas Nucleares**. 2001. Disponível em: <http://www.jornaldefesa.com.pt/conteudos/view_txt.asp?id=379>. Acesso em: 5 jun. 2010.

No contexto da corrida armamentista, a essa altura já deslanchada, o Programa Átomos para a Paz, apresentado em discurso do presidente Eisenhower, proferido à Assembléia Geral das Nações Unidas em 1953⁹¹, representa o antecedente na seara do uso pacífico da energia atômica.

Ao propor a cessação pelos Estados Unidos e União Soviética de parte do material atômico, a intenção de Eisenhower era diminuir tais estoques ao mínimo exigido para uma eventual retaliação a um ataque. Os referidos materiais ficariam sob guarda de uma agência internacional a ser criada, que, além de promover a transferência da tecnologia nuclear dentro de um sistema que assegurasse seu uso para fins pacíficos, seria investida da competência, entre outras, para o reprocessamento e enriquecimento do combustível em parques designados. Divergindo da proposta, principalmente no tocante às competências, o programa foi rejeitado pela União Soviética, França, Índia e Suíça⁹². A despeito da recusa do referido programa, a agência a que este fazia referência foi criada sob o nome de Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), entrando seu estatuto em vigor julho de 1957, e tendo o fito de realizar a transferência tecnológica para fins pacíficos, evitando seu desvio para propósitos militares⁹³.

Em 1963, é assinado pelos Estados Unidos, União Soviética e Reino Unido, o Tratado de Proibição Parcial dos Testes Nucleares, ou Tratado de Moscou, que proibia a realização de testes nucleares na atmosfera e nos espaços exterior e subaquático⁹⁴. A importância desse tratado residiu no fato de que, na prática, funcionou como um instrumento a restringir a não-proliferação nuclear, uma vez que teve efeito sobre os Estados cujo desenvolvimento na área ainda era pequeno⁹⁵. No final da década de 1960, o TNP, conhecido como Tratado de Não-Proliferação Nuclear, foi aberto para assinatura, entrando em vigor em março de 1970, à mesma data em que a AIEA estabeleceu o seu sistema de salvaguardas para os Estados-parte do tratado. Nas décadas subseqüentes, realizaram-se conferências

⁹¹ EISENHOWER, Dwight D. **Atoms for Peace**. 1953. Disponível em: <http://www.iaea.org/About/history_speech.html>. Acesso em: 26 set. 2010.

⁹² RODRIGUES, Alexandre Reis. **Os Antecedentes do Actual Regime de não Proliferação de Armas Nucleares**. 2001. Disponível em: <http://www.jornaldefesa.com.pt/conteudos/view_txt.asp?id=379>. Acesso em: 5 jun. 2010.

⁹³ IAEA – International Atomic Energy Agency. **Nuclear Non-Proliferation: Chronology of Key Events IAEA**. Disponível em: <http://www.iaea.org/Publications/Factsheets/English/npt_chrono.html>. Acesso em: 7 jun. 2010.

⁹⁴ Ibidem.

⁹⁵ LAMAZIÈRE, Georges. **Ordem, Hegemonia e Transgressão**. Brasília: IRBr, 1998. p. 53.

quinquenais para a revisão do TNP, com a adoção de Declarações Finais. A adoção destas, no entanto, somente foi conseguida por consenso nas Conferências de 1975 e de 1985⁹⁶.

A Declaração Final da Conferência de Revisão do TNP de 1995, representou uma inovação, uma vez que, a partir dela, a vigência do tratado foi estendida indefinidamente, com a continuidade das revisões quinquenais. A conferência subsequente, em 2000, adotou um documento final que tomava por base as decisões tomadas na Declaração Final de 1995⁹⁷, reiterando o objetivo expresso nesta de promover a efetividade no âmbito revisional, em conjuntura com uma série de medidas de ordem prática a serem implementadas. O conjunto dessas medidas ficou conhecido como “Os Treze Passos”, que, em síntese, representam uma tentativa mais detalhada e pontual de promover a implementação rumo ao desarmamento nuclear⁹⁸.

A Conferência de Revisão do TNP de 2005, não logrando adotar uma Declaração Final por consenso, foi considerada por muitos críticos, a conferência que menos representou avanços na história do tratado, sublinhado o que muitos passaram a chamar de “crise” do regime de não-proliferação nuclear. O ponto nevrálgico do insucesso da conferência teria residido, na divergência de prioridades quanto às questões postas pelo tratado: o desarmamento, posto em relevância pela maioria dos Estados-partes (notadamente os estados não nuclearmente armados), frente aos posicionamentos da delegação dos Estados Unidos, que não reconheceu o equilíbrio entre os pilares do tratado, preferindo ter a não-proliferação nuclear como a questão central do TNP⁹⁹.

A última revisão do tratado foi concluída em maio de 2010, tendo chegado a um documento final, cujo conteúdo de recomendações avança no sentido de reforçar o compromisso das nações com a “barganha” representada pelo TNP, medidas específicas rumo à não-proliferação, desarmamento e uso pacífico da energia nuclear, e a implementação das

⁹⁶ IAEA – International Atomic Energy Agency. **Nuclear Non-Proliferation**: Chronology of Key Events IAEA. Disponível em: <http://www.iaea.org/Publications/Factsheets/English/npt_chrono.html>. Acesso em: 7 jun. 2010.

⁹⁷ Ibidem.

⁹⁸ JESUS, Diego Santos Vieira de Jesus. Treze Passos para o Juízo Final: A Nova Era do Desarmamento Nuclear dos Estados Unidos e da Rússia. **Contexto Internacional**, v. 30, n. 2, p. 399, mai./ago. 2008. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/cint/v30n2/v30n2a05.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2010.

⁹⁹ MÜLLER, Harald. The 2005 **NPT Review Conference**: Reasons and Consequences of Failure and Options for Repair. The Weapons of Mass Destruction Commission, Estocolmo. p. 7. Disponível em: <<http://www.wmdcommission.org/files/No31.pdf>>. Acesso em: 8 jun. 2010.

ações elencadas na resolução da Conferência de 1995, quanto a uma Zona Livre de Armas de Destruição em Massa no Oriente Médio¹⁰⁰.

Uma vez realizada a contextualização do tema no tempo, passa-se à exposição dos elementos essenciais do regime de não-proliferação nuclear, analisados dentro de seu âmbito maior, qual seja, o da segurança internacional.

2.2 A segurança internacional

Quanto ao que vem a ser exatamente a “segurança internacional”, pode-se dizer que, assim como a discussão acerca da relevância dos regimes internacionais para influenciar o comportamento dos Estados, a definição do termo ganha novos contornos de acordo com a abordagem que se adota. Além de não constituir termo que goza de definição unânime, trata-se de expressão consideravelmente vaga, na visão de alguns autores. Assim se infere de Baldwin, quando este realiza sua crítica abrangente dos conceitos propostos em torno do termo¹⁰¹, sendo este também o entendimento de Jervis¹⁰², segundo o qual os pontos sensíveis relacionados ao tema e à questão do *quantum* relacionado ao mesmo tornariam uma definição de segurança difícil de ser realizada.

De fato, muitas definições têm sido propostas, como as que, ao se referirem ao tema, assertam que segurança é “o estudo da ameaça, uso e controle da força militar”, “uma criança que não morreu, uma doença que não se alastrou, um emprego que não foi dispensado, uma tensão étnica que não explodiu em violência”, ou que “segurança é medo”, “segurança é emancipação”, ou que o assunto se apresenta toda vez que “uma questão emerge como uma ameaça existencial para um determinado objeto em referência”¹⁰³.

A despeito da dificuldade que se põe em relação a uma definição precisa e final para o termo, considera-se oportuna, antes de uma imersão na questão dos regimes internacionais, uma breve ampliação do assunto, adotando uma concepção acerca da

¹⁰⁰ CHOUBEY, Deepti. **Understanding the 2010 NPT Review Conference**. Disponível em: <<http://www.carnegieendowment.org/publications/index.cfm?fa=view&id=40910>>. Acesso em: 8 jun. 2010.

¹⁰¹ BALDWIN, David A. The Concept Of Security. **Review of international Studies**, [S.L.] n. 2, p. 5-6, 1997. Disponível em: <<http://tau.ac.il/~daniel/pdf/37.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2010.

¹⁰² JERVIS, Robert. Security Regimes Apud GERMANO, Igor F. A. **O Brasil e o Regime de Não-Proliferação Nuclear: Passado, Presente e Futuro**. Ministério das Relações Exteriores. Instituto Rio Branco. Mestrado em Diplomacia. Brasília. Março de 2005.

¹⁰³ WARWICK. **What is International Security? University of Warwick**. Disponível em: <<http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/pais/currentstudents/moduledocs/pgmodules/is/whatisinternationalsecurity/>>. Acesso em: 16 abr. 2010. Tradução nossa.

“segurança Internacional”, coerente com as abordagens mais contemporâneas. Do ponto de vista do Direito Internacional, tem-se definido a “segurança” como sendo o estado em que uma pessoa está ou tem a percepção de estar protegida de uma situação de perigo¹⁰⁴.

Segundo Espiell, a definição legal de segurança se aplica tanto ao âmbito dos Estados, individualmente considerados, como à comunidade dos Estados, querendo se referir aos Estados tomados em seu conjunto, na sociedade internacional. Para o mesmo autor, o conceito legal de segurança, aplicado a esta esfera, ganha os contornos de uma volição dos Estados de se salvaguardarem do risco de agressão, baseando-se na confiança da abstenção do ataque, que, ocorrendo, será remediado pelo apoio dos outros Estados¹⁰⁵.

Assim, a segurança internacional seria um elemento preponderante dentro de uma manutenção das condições para a manipulação de interesses de atores inseridos numa sociedade essencialmente anárquica¹⁰⁶, uma vez que a referida abordagem de segurança internacional, tendo suas raízes históricas no contexto da emergência da sociedade internacional, baseada na soberania *westfaliana*¹⁰⁷, está intimamente ligada à concepção de equilíbrio de poder no sistema internacional de Estados¹⁰⁸.

Com o advento de um arcabouço legal a informar a organização desse sistema de Estados quanto às suas relações com projeção para fora do âmbito da circunscrição de suas respectivas soberanias, o eixo dos fundamentos da segurança internacional sofreu uma transferência do equilíbrio de poder para garantias jurídico-políticas¹⁰⁹, sendo que,

¹⁰⁴ ESPIELL, Héctor G. **Towards a culture of peace: What Kind of Security**. UNESCO, Paris: 1998. p. 54. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001096/109626eo.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2010.

¹⁰⁵ Ibidem, p. 56.

¹⁰⁶ BULL, Hedley. **A Sociedade Anárquica: Um Estudo da Ordem na Política Mundial**. São Paulo: Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais, 2002. p. 41. “[...] A real instituição do equilíbrio de poder, no sentido de um esforço consciente para evitar a preponderância de qualquer Estado em particular, começou a ser desenvolvida na coalizão contra Felipe II, e sua preservação foi um objetivo implícito da Paz de Westfália de 1648, que marcou o fim das pretensões dos Habsburgos a uma monarquia universal.”

¹⁰⁷ KWONG, Tang Mun. The Roles of Diplomacy and Deterrence in the 21 st Century. **Journal**. v. 27, n. 1, jan./mar. 2001. Disponível em: <http://www.mindef.gov.sg/safti/pointer/back/journals/2001/Vol27_1/5.htm>. Acesso em: 9 jun. 2010. “Em 1648, depois da Paz de Vestfália, na Europa, o sistema moderno de Estados foi estabelecido. [...] Apesar de esses Estados estabelecerem regras e instituições comuns para a condução das suas relações, não havia mecanismos de vinculação que poderiam controlar o comportamento dos Estados na sociedade internacional. [...] A Escola Realista via o Estado como a chave para a política internacional, uma vez que não respondia a nenhuma autoridade política mais alta, e visto que os estados se envolviam em uma luta perpétua pelo poder. Em um ambiente tão hostil, a diplomacia e a dissuasão foram as duas principais ferramentas realistas no qual os Estados garantiam a sua segurança.” Tradução nossa.

¹⁰⁸ ESPIELL, op. cit., p. 56.

¹⁰⁹ Ibidem, p. 57.

atualmente, se considera a segurança internacional ligada aos escopos daquela normatização. Nesse sentido, Espiell afirma:

A segurança internacional genérica ou universal é, hoje, baseada na Carta das Nações Unidas. É muito importante frisar que, na Carta, o conceito de paz está sempre ligado com o de segurança. Em todos os artigos relacionados à paz, em particular os artigos 1, 11, 12, 24, 33, 34, 39 e 42, as duas palavras aparecem juntas. Nunca se menciona a paz sem mencionar a segurança, e vice-versa¹¹⁰.

No século XXI, pelo que se atribui à crescente interdependência econômica entre os Estados¹¹¹, tem-se assistido a uma ampliação das questões pertinentes ao rol do tema da Segurança Internacional¹¹². Assim, esta passa a incluir não mais aspectos militares somente, mas também aqueles concernentes às questões dos direitos humanos, sociais, econômicos e ambientais, integrando a vertente não tradicional da segurança internacional¹¹³.

A despeito da extensão da abrangência da segurança internacional a assuntos que não os meramente militares, é importante ter em vista que a vertente da segurança internacional prevalecente ainda constitui a dimensão tradicional desta, haja vista que o Estado ainda é a peça preponderante a influenciar a toada das relações internacionais, criando e direcionando os organismos internacionais para a condução de seus interesses, tendo, inclusive, o monopólio do uso da força¹¹⁴.

A título de conclusão deste tópico, faz-se oportuno estabelecer a relação específica entre a segurança internacional e a questão nuclear, particularmente no que tange ao tema da não-proliferação nuclear. Lamazière¹¹⁵ considera a área da segurança internacional como uma sub-área dentro do estudo das relações internacionais, destacando, dentro daquela, três campos distintos, correspondentes a uma segurança internacional em sentido estrito, ao

¹¹⁰ ESPIELL, Héctor G. **Towards a culture of peace: What Kind of Security**. UNESCO, Paris: 1998. p. 57. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001096/109626eo.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2010. Tradução nossa.

¹¹¹ MARCOVITCH, Jacques. Novos Conceitos de Segurança Internacional. In: **O Brasil e as novas dimensões da Segurança Internacional**. São Paulo: Alfa-Ômega, 1999. p. XVI.

¹¹² KWONG, Tang Mun. The Roles of Diplomacy and Deterrence in the 21 st Century. **Journal**. v. 27, n. 1, jan./mar. 2001. Disponível em: <http://www.mindef.gov.sg/safti/pointer/back/journals/2001/Vol27_1/5.htm>. Acesso em: 9 jun. 2010.

¹¹³ HASSNER, Pierre. New Approaches to international security, 1995. In: **Towards a culture of Peace: What Kind Of Security? United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization**. 1998. p. 14. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001096/109626eo.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2010.

¹¹⁴ KWONG, op. cit.

¹¹⁵ LAMAZIÈRE, Georges. **Ordem, Hegemonia e Transgressão**. Brasília: Curso de Altos Estudos do Instituto Rio Branco, FUNAG, 1998. p. 11.

desarmamento e à não proliferação de armas de destruição em massa. Esta última teria destaque preponderante na conservação da ordem internacional, o que equivale, em termos de uma expressão carregada de viés político, à conservação da hierarquia internacional.

Assim, passa-se a discorrer acerca do regime de não-proliferação de armas nucleares em si.

2.3 O regime de não-proliferação de armas nucleares

Antes de qualquer discussão acerca do regime de não-proliferação nuclear, há que se pressupor abordados os seguintes pontos: o que vem a ser um regime internacional e como este pode se manifestar. Dentro das teorias pertinentes aos regimes internacionais, dá-se aqui destaque a Krasner, que assim define regimes internacionais:

Regimes podem ser definidos como conjuntos de princípios implícitos ou explícitos, normas, regras e procedimentos de tomada de decisão ao redor das quais as expectativas dos atores convergem em uma área específica das relações internacionais¹¹⁶.

O autor prossegue consignando que princípios são crenças de fato e causalidade, inspiradas por um espírito de retidão. Normas são modelos para as ações dos atores, fundadas em direitos e obrigações. Regras são prescrições ou proscições específicas para a ação, e procedimentos de tomada de decisão são práticas prevalentes para a realização e implementação de decisões¹¹⁷.

Destarte, observa-se que uma vez reunidos e verificados cada um desses quatro elementos a que se refere Krasner – quais sejam, os princípios, as regras, as normas e os procedimentos de tomada de decisão –, estar-se-á diante de um regime internacional com relevância tal em certa área das relações internacionais, a ponto de culminar na convergência da direção das ações dos Estados no tocante a essa área.

¹¹⁶ KRASNER, Stephen D. **Power, the state and sovereignty: essays on international relations**. NY: Taylor & Francis Group, 2009. p. 113. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=Esx3OnVMXacC&pg=PA113&dq=krasner+%22principles+are+beliefs%22&hl=pt-BR&ei=dsGgTL-oC8L38AbO4JD0Dw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CC0Q6AEwAQ#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 27 set. 2010.

¹¹⁷ Ibidem, p. 113.

Neste ponto, poderia ser feita uma inflexão acerca da discussão existente entre os teóricos de relações internacionais sobre as diversas abordagens pelas quais se pode referenciar o tema dos regimes internacionais, isto é, as principais escolas de pensamento segundo a importância que atores internacionais dão para a existência desses regimes. Entretanto, por tal digressão fugir em certa monta do objetivo do trabalho, impende anotar que, independentemente da linha de pensamento que hoje se siga nesse tocante, o maior ou menor peso dos regimes internacionais na determinação do comportamento dos Estados é sempre reconhecido¹¹⁸.

Dentro da proposta de análise de regimes internacionais colocada por Krasner, impõe-se, antes de se apontar para os seus elementos em um determinado regime, que se delimite, em primeiro lugar, o âmbito dessa análise, isto é, qual é a área que se pretende considerar como aquela para a qual converge o comportamento dos atores internacionais. Segundo Germano¹¹⁹, tais áreas podem ser das mais diversas, indo das questões ambientais, econômicas e de direitos humanos até as de segurança. A abrangência desta última transcende os limites meramente relacionados à preservação dos Estados, mas liga-se principalmente à conservação de valores essenciais de uma coletividade em referência a uma ordem político-social¹²⁰. Tal enfoque leva claramente em consideração a distinção referida em linhas anteriores quanto aos aspectos tradicionais e não tradicionais dentro do campo da segurança¹²¹.

Com relação aos regimes aplicados à área de segurança, Lamazière¹²², destaca as seguintes características, próprias do regime: a) a questão de segurança surge como a primeira das problemáticas dos Estados, no âmbito internacional, pelo que também apresenta considerável carga emocional; b) reconhece-se o desequilíbrio de poder (mormente tecnológico e militar) entre as nações, prescindindo-se da noção de igualdade formal; c) nos regimes de segurança, a disposição para burlar as normas, regras, princípios e procedimentos

¹¹⁸ GERMANO, Igor F. A. **O Brasil e o Regime de Não-Proliferação Nuclear: Passado, Presente e Futuro**. Ministério das Relações Exteriores. Instituto Rio Branco. Mestrado em Diplomacia. Brasília, mar. 2005. p. 27. “Tal classificação é feita de acordo com as variáveis explicativas enfatizadas. Nenhuma das três escolas nega o impacto de regimes na política mundial. Mas o grau de “institucionalismo” (a crença de que instituições internacionais têm importância) implícito pode variar consideravelmente.”

¹¹⁹ Ibidem, p. 19.

¹²⁰ WARWICK. **What is International Security? University of Warwick**. Disponível em: <<http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/pais/currentstudents/moduledocs/pgmodules/is/whatisinternationalsecurity/>>. Acesso em: 16 abr. 2010.

¹²¹ Ibidem.

¹²² LAMAZIÈRE, Georges. **Ordem, Hegemonia e Transgressão**. Brasília: Curso de Altos Estudos do Instituto Rio Branco, FUNAG, 1998. p. 47.

de tomada de decisão é ampliada, em razão das situações trazidas pelo ‘dilema do prisioneiro’ da Teoria dos Jogos¹²³, que, na área de segurança também recebe o nome de ‘dilema da segurança’; d) como consequência, vislumbra-se, por exemplo, o estímulo ao desenvolvimento de programas nucleares secretos, pelo que o Estado ganha uma vantagem que tem caráter irreversível; e) o citado equilíbrio constitui uma violação indireta ao regime, porquanto institucionalizada; e f) existe um componente estratégico nessa área, que reside na necessidade de ‘amarrar’ dos atores deficientes em termos de poder, a fim de que não perturbem a ordem global e as configurações de poder.

Conforme exposto em tópico anterior, para o mesmo autor, a área da segurança internacional compreende uma divisão tripartite, incluindo o campo da não-proliferação de armas de destruição em massa. O elo entre a segurança internacional e as armas de destruição em massa foi admitido, inclusive, pelo Conselho de Segurança das Nações Unidas, quando, em 1992, chamou a atenção para o fato de que a proliferação de armas de destruição em massa se apresenta como uma ameaça à paz e segurança internacionais¹²⁴.

Ademais, é possível ratificar a existência de um regime na área de não-proliferação de armas de destruição em massa ao se levar em consideração, por exemplo, que, em 11 de setembro de 2003, houve um endosso à chamada Iniciativa de Segurança contra a Proliferação (*Proliferation Security Initiative – PSI*), com o escopo de impedir a proliferação de armas de destruição em massa, por meio de cooperação dos Estados no sentido de implementar uma rede de medidas de cunho, sobretudo, jurídico, diplomático, econômico e militar¹²⁵. Atualmente, tem-se convencionado que as armas de destruição em massa abrangem

¹²³ GELL, Marilyn Killebrew. The Prisoner's Dilemma. **Library Journal**, 106, n. 6, p. 591, 1981. Disponível em: <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=25&hid=10&sid=0dd8ec64-d4d9-4c00-9086-e2642d8a518c%40sessionmgr11>>. Acesso em: 12 jun. 2010. “O jogo faz uma atraente analogia para estrategistas, pois seus elementos essenciais estabelecem o tipo de paradoxo freqüentemente encontrado nas tomadas de decisões. Cada jogador pode agir de modo cooperativo ou não cooperativo. [...] Em cada instância, se assume que cada jogador deseja maximizar seu próprio interesse.” Tradução nossa.

¹²⁴ IAEA – International Atomic Energy Agency. **Nuclear Non-Proliferation: Chronology of Key Events** IAEA. Disponível em: <http://www.iaea.org/Publications/Factsheets/English/npt_chrono.html>. Acesso em: 7 jun. 2010.

¹²⁵ Ibidem.

as armas químicas, biológicas, nucleares, radiológicas e mesmo armas convencionais, desde que com poder de causar efeitos de destruição em larga escala¹²⁶.

Quando da aplicação, ao campo da não-proliferação de armas de destruição em massa, da análise do regime, consigna Lamazière que, conforme o que se afirmou acima, trata-se de denominação ampliada para abranger diversos tipos de tecnologia, dado que, originalmente, a expressão ‘não-proliferação’ foi cunhada para se fazer referência à tecnologia nuclear, aplicada a armamentos, sendo que, o foco do regime ainda é o que se refere a armamentos nucleares, apresentando, assim, histórica e hierarquicamente, relevância sobre os demais segmentos¹²⁷.

Em Germano, podemos vislumbrar uma estrutura e subdivisão do regime de segurança internacional¹²⁸. Também para este autor, o regime da não-proliferação nuclear se insere entre os regimes de segurança internacional, e encontra embasamento em uma rede interligada, composta de tratados, legislações domésticas e controle de exportações¹²⁹.

Uma vez admitida a existência de um regime na área da não-proliferação nuclear, resta relevante ampliar a exposição do assunto, a fim de destacar os elementos mais importantes que o compõem. Essa caracterização passa pela exposição dos elementos que

¹²⁶ CENTER FOR NONPROLIFERATION STUDIES AT THE MONTEREY INSTITUTE OF INTERNATIONAL STUDIES. **Definitions of WMD**. 2008. Disponível em: <http://nti.org/f_wmd411/f1a1.html>. Acesso em: 10 jun. 2010.

¹²⁷ LAMAZIÈRE, Georges. **Ordem, Hegemonia e Transgressão**. Brasília: Curso de Altos Estudos do Instituto Rio Branco, FUNAG, 1998. p. 50.

¹²⁸ GERMANO, Igor F. A. **O Brasil e o Regime de Não-Proliferação Nuclear**: Passado, Presente e Futuro. Ministério das Relações Exteriores. Instituto Rio Branco. Mestrado em Diplomacia. Brasília, mar. 2005. p. 31. “[...] é possível identificar quatro regimes de segurança: 1) O regime de armas estratégicas nucleares (SALT I e II, Tratado ABM, SORT, partes do Tratado INF e do Tratado do Espaço Cósmico, START); 2) A ordem militar européia (Tratado INF, acordos de Estocolmo/Paris, Tratado CFE, Tratado 2+4, práticas como seminários e visitas de inspeção militar, o Centro de Controle de Crises e as promessas de reduções unilaterais de armas nucleares de pequeno alcance). 3) O regime para prevenção de guerras nucleares (mais de dez acordos diferentes, aspectos do SALT e a prática de não manter armas nucleares em alto grau de prontidão); 4) O regime de não-proliferação nuclear – o TNP e seus protocolos adicionais, o Estatuto da AIEA, as regras de salvaguardas das INFCIRC/66, os Tratados regionais que estabelecem zonas livres de armas nucleares (ZLANS): Tlatelolco, Rarotonga, Bancoc, Pelindaba e Antártica. Tal regime ainda é fortalecido pelo Nuclear Suppliers Group (NSG), pela *Proliferation Security Initiative* (PSI), pelo Protocolo Modelo Adicional aos Acordos para Aplicação de Salvaguardas (Protocolo Adicional), agências nacionais de controle nuclear, grupos multilaterais de controle de exportação e legislação doméstica ligada ao controle nuclear, além de inúmeras instituições acadêmicas independentes e ONGs que se debruçam sobre o tema.”

¹²⁹ Ibidem, p. 32.

estão na base do funcionamento do regime, os quais se resumem nas normas de não-proliferação e nos acordos complementares a essas normas¹³⁰.

Interessante o detalhamento realizado por Lamazière desse esquema geral da estrutura do regime de não-proliferação nuclear, o qual estaria construído sobre as bases de uma norma de proscrição, legitimadora do regime (sendo um exemplo o TNP), de um sistema que garanta a eficácia da norma no plano fático (podendo-se citar o sistema da AIEA), de controles no campo do fornecimento de materiais e equipamentos empregados em atividades nucleares (como, por exemplo, o *NSG*, ou *Nuclear Supplier's Group* - Grupo dos Fornecedores Nucleares), e de mecanismos de constrangimento ao cumprimento da norma (por exemplo, os exercidos pelo Conselho de Segurança das Nações Unidas)¹³¹.

Além de um grande número de acordos bilaterais entre Estados, e do sistema próprio de salvaguardas administradas pela Comunidade Européia da Energia Atômica (EURATOM)¹³², podem ser citados como componentes do regime de não-proliferação de armas nucleares acordos de abrangência regional, como por exemplo o Tratado de Tlatelolco (1967), Tratado de Rarotonga (1985), o Tratado de Bangkok (1995), o Tratado de Pelindaba (1996), o Tratado de Semipalatinsk (2006) e o Tratado da Antártida (1959), que estabelecem zonas livres de armas nucleares na América Latina e no Caribe, no Pacífico Sul, no Sudeste Asiático, na África, na Ásia Central e na Antártica¹³³.

Para os fins deste trabalho, dispensar-se-ão a análise do sistema de controle de fornecimento e dos mecanismos de constrangimento ao cumprimento das disposições dos instrumentos de não-proliferação de armas nucleares. Em vez disso, destacar-se-á o papel exercido no âmbito do regime pelo TNP e pela AIEA, seus elementos fundamentais. A seguir, serão expostos dos pontos relevantes acerca do TNP, cujo conteúdo esboça as diretrizes pelas quais a AIEA deverá se guiar quando do desenvolvimento de suas atividades, em especial a de verificação do cumprimento pelos Estados das obrigações de não-proliferação de armas nucleares assumidas.

¹³⁰ LAMAZIÈRE, Georges. **Ordem, Hegemonia e Transgressão**. Brasília: Curso de Altos Estudos do Instituto Rio Branco, FUNAG, 1998. p. 54.

¹³¹ Ibidem, p. 55.

¹³² STOIBER, Carlton et al. **Handbook on Nuclear Law**. IAEA: Viena, 2003. p. 122. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1160_web.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010.

¹³³ [Nuclear Weapons Free Zones]. Disponível em: <<http://www.nuclearweaponsfreezones.org/index.html>>. Acesso em: 2 set. 2010.

2.4 O tratado de não proliferação de armas nucleares

Uma apreciação da questão nuclear no âmbito do Direito Nuclear Internacional não poderia prescindir da análise do Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares, tendo em vista que este é considerado como a peça-chave, central, do regime de não-proliferação nuclear, tendo sido referido como ‘a pedra angular do regime de não-proliferação de armas nucleares’¹³⁴, o instituidor desse regime¹³⁵, ou, ainda, o ‘provedor de um vigamento indispensável para os esforços globais anti-proliferação’¹³⁶.

O Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares foi aberto à assinatura em 1º de julho de 1968 em Londres, Moscou e Washington¹³⁷, tendo sido os Estados Unidos, a União Soviética e o Reino Unido designados como os Estados depositários do Tratado em seu artigo IX¹³⁸, constando de seu corpo um preâmbulo e onze artigos, redigidos em linguagem jurídica.

Seguindo a lógica de exposição do próprio TNP, pode-se identificar no seu preâmbulo, que, apesar de não integrar o compromisso propriamente dito, possui forte relevância na interpretação da parte dispositiva, trazendo considerações, manifestações, afirmações e declarações de propósitos, e traçando linhas gerais que permitem realizar uma interpretação de caráter integrativo quanto aos artigos. Por este motivo é que se considera oportuna uma breve consideração do corpo do preâmbulo, muito embora as doutrinas que abordam o assunto raramente se detenham nesse ponto.

A primeira dessas afirmações relevantes é a que estabelece uma relação entre o potencial de destruição de uma guerra nuclear e a proliferação de armas nucleares, apontando para o objetivo declarado de resguardo da “segurança dos povos”. A despeito dessa

¹³⁴ HEIDEMANN, Werner. Desarmamento e não-proliferação: Preocupações Antigas e Novas da Europa. In: HOFMEISTER, Wilhelm (Org.) **Segurança Internacional: Um diálogo Europa-América do Sul**. IV Conferência de Segurança Internacional do Forte de Copacabana, 2007. p. 79.

¹³⁵ LAFER, Celso. As Novas Dimensões do Desarmamento. In: DUPAS, Gilberto; VIGEVANI, Tullo (Orgs.). **O Brasil e as Novas Dimensões da Segurança Internacional**. São Paulo: Alfa-Ômega, 1999. p. 135.

¹³⁶ IAEA – International Atomic Energy Agency. **Nuclear Non-Proliferation: Chronology of Key Events** IAEA. Disponível em: <http://www.iaea.org/Publications/Factsheets/English/npt_chrono.html>. Acesso em: 7 jun. 2010. Tradução nossa.

¹³⁷ Ibidem.

¹³⁸ Idem. Activities of the international atomic energy agency relevant to article v of the treaty on the non-proliferation of nuclear weapons. **Review Conference of the Parties**, Nova York, fev. 2000. p. 6. Disponível em: <http://www.iaea.org/NewsCenter/Focus/Npt/iaea_npt_art5.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2010. “Artigo IX, 2: [...] Os instrumentos de ratificação e os instrumentos de adesão serão depositados junto aos Governos do Reino Unido, dos Estados Unidos da América e da União Soviética, que são aqui designados Governos depositários.” Tradução nossa.

expressão, é oportuno recordar que, conforme deduzido em tópico anterior deste trabalho, trata-se de área de interesse tanto para o direito internacional quanto para as relações internacionais que põe em relevância uma corrente tradicional da área de Segurança Internacional. Dessa forma, é importante não confundir a expressão “segurança dos povos” com a vertente da segurança que coloca a pessoa humana, mais especificamente, o indivíduo no centro do debate acerca da segurança internacional, representada pela sua vertente não-tradicional¹³⁹.

Segundo a abordagem tradicional da Segurança Internacional, de visão fortemente influenciada pelo realismo, o Estado é o foco da segurança, e se presume que a segurança deste se estende aos indivíduos ligados a ele¹⁴⁰. Destarte, e reiterando o que foi dito acima e em tópico anterior acerca da inserção do regime de não-proliferação nuclear no paradigma tradicional de segurança, pode-se afirmar que a expressão “segurança dos povos”, presente no segundo parágrafo do preâmbulo do TNP¹⁴¹, deve ser mitigada em sua literalidade, não devendo ser estendida aos indivíduos *per se*, mas considerada enquanto expressão necessariamente atrelada à segurança do Estado.

Outra conclusão importante que se extrai das afirmações do texto do preâmbulo do TNP é que a pesquisa, o desenvolvimento e a fruição das atividades nucleares terão finalidade tão-somente pacífica, e somente dar-se-ão dentro dos limites do sistema de salvaguardas da AIEA, que ditará também as regras do trânsito dos materiais e tecnologia sensíveis, sendo lícito a todas as partes do tratado participar do intercâmbio científico, a fim de contribuir para o desenvolvimento das aplicações pacíficas da energia nuclear, isoladamente ou em cooperação¹⁴².

É interessante observar, ainda, o que dispõe o preâmbulo do TNP no seu sétimo parágrafo, quando afirma que as aplicações pacíficas da tecnologia nuclear deverão ser

¹³⁹ OWEN, Taylor. Challenges and Opportunities for defining and measuring human security. In: **Human Rights, Human Security and Disarmament, Disarmament Forum**. p. 16. Disponível em: <<http://www.unidir.org/pdf/articles/pdf-art2138.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

¹⁴⁰ Ibidem, p. 16.

¹⁴¹ IAEA – International Atomic Energy Agency. Activities of the international atomic energy agency relevant to article v of the treaty on the non-proliferation of nuclear weapons. **Review Conference of the Parties**, Nova York, fev. 2000. p. 6. Disponível em: <http://www.iaea.org/NewsCenter/Focus/Npt/iaea_npt_art5.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2010. “Os Estados signatários deste Tratado, designados a seguir como Partes do Tratado, considerando a devastação que uma guerra nuclear traria a toda a humanidade e, em consequência, a necessidade de empreender todos os esforços para afastar o risco de tal guerra e de tomar medidas para resguardar a segurança dos povos [...] convieram no seguinte: [...]” Tradução nossa.

¹⁴² Ibidem.

postas à disposição de todos os Estados-parte, sejam estes definidos como Estados nuclearmente armados ou não, para fins pacíficos. Outro objetivo do TNP declarado em seu preâmbulo, é a cessação da corrida armamentista e a adoção de medidas “tendentes ao desarmamento nuclear”. Para tanto, invoca a cooperação de todos os Estados na consecução dessa tarefa.¹⁴³ As declarações desses objetivos podem ser articuladas com as que vêm expressas no parágrafo subsequente, que estabelece a necessidade de promover “a diminuição da tensão internacional e o fortalecimento da confiança entre os Estados”. Isto é passível de ser relacionado com a questão da corrida armamentista, levando em consideração o contexto de gênese do TNP e das políticas de dissuasão do período da Guerra Fria, que, conforme assinalado em tópico anterior, põem em evidência a carga de desconfiança no âmbito da cooperação dos Estados nessa específica área da Segurança Internacional.¹⁴⁴

Ao final de suas disposições, o preâmbulo do TNP faz remissão a dois outros instrumentos de Direito Internacional, quais sejam, o Tratado de Proibição Parcial dos Testes Nucleares de 1963 e a Carta das Nações Unidas. A invocação desses instrumentos serve para, respectivamente, reafirmar a proscrição de testes nucleares em todos os espaços designados e o prosseguimento das pertinentes negociações, bem como, em nome da paz e segurança internacionais, a obrigação dos Estados de se absterem da ameaça ou uso da força contra a soberania política e territorial dos Estados, de agir contra os propósitos das Nações Unidas, e de evitar gastos econômicos ou humanos desnecessários na área de armamentos¹⁴⁵.

Feitas as considerações necessárias quanto às diretrizes de interpretação expostas no preâmbulo do TNP, passa-se à análise do tratado no âmbito das disposições normativas propriamente ditas.

O TNP é comumente considerado pelos autores da área de segurança e não-proliferação nuclear como um tratado fundado sobre os pilares da não-proliferação, do desarmamento e do uso pacífico da tecnologia nuclear. Dessa feita, as obrigações dos Estados

¹⁴³ IAEA – International Atomic Energy Agency. Activities of the international atomic energy agency relevant to article v of the treaty on the non-proliferation of nuclear weapons. **Review Conference of the Parties**, Nova York, fev. 2000. p. 6. Disponível em: <http://www.iaea.org/NewsCenter/Focus/Npt/iaea_npt_art5.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2010. p. 6.

¹⁴⁴ Ibidem, p. 6. “[...] Afirmando o princípio de que os benefícios das aplicações pacíficas da tecnologia nuclear - inclusive quaisquer derivados tecnológicos que obtenham as potências nuclearmente armadas mediante o desenvolvimento de artefatos nucleares explosivos - devem ser postos, para fins pacíficos, à disposição de todas as Partes do Tratado, sejam elas Estados nuclearmente armados ou não; [...]” Tradução nossa.

¹⁴⁵ Ibidem, p. 6.

nuclearmente armados consistem na não transferência de armamentos nucleares e na promoção do completo desarmamento, ao passo que os Estados não nuclearmente armados concordam em não obter armas nucleares, sendo o seu direito à utilização pacífica da tecnologia nuclear realizado dentro dos limites do sistema de salvaguardas da AIEA¹⁴⁶.

De uma simples leitura atenta dos onze artigos do TNP, chega-se à conclusão de que os artigos I, II e III formam a base do pilar da não-proliferação, o artigo IV disciplina o pilar do uso pacífico da tecnologia nuclear, e o artigo VI dispõe acerca do desarmamento. Percebe-se daí que a prioridade do TNP não foi tratar em profundidade da questão do desarmamento, remetendo, em um único e breve artigo, a obrigação das partes de promover o desarmamento nuclear e a cessação de corridas armamentistas a uma outra oportunidade de normatização, exterior ao próprio corpo do TNP, a ser realizada em um Tratado de Desarmamento Geral e Completo¹⁴⁷.

Apesar de ser breve a referência feita pelo TNP ao desarmamento, consigne-se que o referido artigo foi reforçado em parecer da Corte Internacional de Justiça (CIJ) acerca da legalidade do uso ou ameaça de uso das armas nucleares, expedido em julho de 1996. Não houve, à ocasião, unanimidade quanto à legalidade ou ilegalidade de tais condutas, num plano geral de hipóteses, havendo sete manifestações dos juízes em um, e sete manifestações em outro sentido. No entanto, a corte se manifestou no sentido de que a questão se opõe ao disposto no artigo II, parágrafo quarto, da Carta das Nações Unidas¹⁴⁸. A despeito do disposto no artigo 51 da Carta¹⁴⁹, a Corte chama atenção para a necessidade de os princípios da necessidade e da proporcionalidade legitimarem o recurso às disposições desse dispositivo, e esclarece, ainda, que a proporcionalidade não se configura fora do contexto das

¹⁴⁶ LIPSON, Michael. **Organized Hypocrisy and the NPT**. Canadá: Concordia University, Montreal, 2005. p. 15. Disponível em: <http://alcor.concordia.ca/~mlipson/apsa05_proceeding_40783.pdf>. Acesso em: 26 set. 2010.

¹⁴⁷ IAEA – International Atomic Energy Agency. Activities of the international atomic energy agency relevant to article v of the treaty on the non-proliferation of nuclear weapons. **Review Conference of the Parties**, Nova York, fev. 2000. p. 6. Disponível em: <http://www.iaea.org/NewsCenter/Focus/Npt/iaea_npt_art5.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2010.

¹⁴⁸ ONU – Nações Unidas do Brasil. **Carta da Organização das Nações Unidas**. Disponível em: <<http://www.onu-brasil.org.br/doc1.php>>. Acesso em: 14 jun. 2010. “Artigo 2, parágrafo 4: 4. Todos os Membros deverão evitar em suas relações internacionais a ameaça ou o uso da força contra a integridade territorial ou a dependência política de qualquer Estado, ou qualquer outra ação incompatível com os Propósitos das Nações Unidas.”

¹⁴⁹ Ibidem. “Artigo 51: Nada na presente Carta prejudicará o direito inerente de legítima defesa individual ou coletiva no caso de ocorrer um ataque armado contra um Membro das Nações Unidas, até que o Conselho de Segurança tenha tomado as medidas necessárias para a manutenção da paz e da segurança internacionais. [...]”.

normas aplicáveis aos conflitos armados. O ponto sobre o qual houve manifestação unânime da Corte foi o que se refere à obrigação de perseguir e levar a cabo, de boa-fé, negociações que conduzam ao desarmamento nuclear em todos os seus aspectos, sob controle internacional efetivo¹⁵⁰.

Antes de se discutir a configuração dos outros “pilares” do TNP, cabe realizar uma breve apresentação dos demais artigos que o constituem. O artigo V do TNP disciplinava a acessibilidade dos Estados não nuclearmente armados aos benefícios das aplicações pacíficas de explosões nucleares. Porém, com a entrada em vigor do Tratado para o Banimento Completo de Testes Nucleares, aquele dispositivo perdeu sua aplicabilidade¹⁵¹. Do artigo VII do TNP consta a possibilidade de um grupo de Estados elaborar e concluir tratados de alcance regional, com a finalidade do estabelecimento de áreas de proscrição de armas nucleares, as quais abarquem os seus respectivos territórios.¹⁵²

O artigo VIII do TNP dispõe acerca do processo de emenda ao tratado. Qualquer parte poderá propor emendas, que serão inicialmente submetidas aos Estados depositários, que as farão circular entre os outros. A convocação para conferência de apreciação da emenda só será realizada, no caso da solicitação por no mínimo um terço das partes. A aprovação da emenda dar-se-á pela maioria absoluta das partes, aí necessariamente incluídos os votos de todos os Estados nuclearmente armados e de todas as partes que, à data da circulação da emenda, integrarem a Junta de Governadores da AIEA. A entrada em vigor da emenda ocorre para as demais partes na data do depósito de seu instrumento de ratificação de emenda, desde que a maioria absoluta das partes tenha realizado o depósito de seus instrumentos, incluídas aí as mesmas partes necessariamente presentes para a aprovação da emenda.¹⁵³

O artigo IX do TNP traz uma série de disposições, como quanto à possibilidade de qualquer Estado aderir a ele a qualquer momento, ao fato de estar o tratado sujeito à ratificação pelos Estados signatários, ao fato de a data de entrada em vigor do tratado

¹⁵⁰ **LEGALITY of the Threat or Use of Nuclear Weapons**. CIJ, Advisory Opinion, 1996. p. 1. Disponível em: <<http://www.icj-cij.org/docket/files/95/7497.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

¹⁵¹ IAEA – International Atomic Energy Agency. Activities of the international atomic energy agency relevant to article v of the treaty on the non-proliferation of nuclear weapons. **Review Conference of the Parties**, Nova York, fev. 2000. p. 6. Disponível em: <http://www.iaea.org/NewsCenter/Focus/Npt/iaea_npt_art5.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2010.

¹⁵² Ibidem, p.6.

¹⁵³ Ibidem, p. 6.

para os Estados não inicialmente partes dele corresponder à data o depósito do instrumento de ratificação, ao fato de que a entrada em vigor do TNP corresponde à data de sua ratificação pelos Estados depositários e dos quarenta outros Estados signatários pelo depósito de seus instrumentos de ratificação, ao fato de que o TNP é registrado pelos Estados depositários nos termos do artigo 102 da Carta da ONU, e ao dever dos Estados depositários informarem aos outros Estados-parte acerca das datas de assinatura, depósito dos instrumentos de ratificação ou adesão, entrada em vigor do tratado e de recebimento de pedidos de convocação de conferência ou outras notificações.¹⁵⁴

No entanto, a disposição mais relevante do artigo é a que diz respeito à qualificação das partes, uma vez que é a partir de sua distinção qualitativa frente ao TNP que decorrem conseqüências importantes para os Estados, como a qual regime jurídico de Segurança Internacional ele estará sujeito. De acordo com o artigo IX do TNP, um Estado-parte recebe a qualificação de “nuclearmente armado” se houver fabricado ou detonado artefato explosivo nuclear antes da data de 1º de janeiro de 1967.¹⁵⁵ Até essa data, os únicos Estados-parte que tinham logrado cumprir tal façanha eram os Estados Unidos, a ex-URSS, a China, a França e o Reino Unido. A conseqüência disso é que de todos os países no mundo que realizaram o que dispõe o artigo somente cinco o fizeram sem embaraços de legalidade, pois os que o fizeram após a data consignada o realizaram com violação, no mínimo, aos termos do TNP.

O ponto relevante do artigo X do TNP dispõe acerca do direito de denúncia, isto é, o direito de o Estado manifestar sua vontade unilateral para apagar sua condição de parte do Tratado em questão.¹⁵⁶ O direito de denúncia ao TNP poderá ser exercido, desde que o Estado denunciante, com antecedência de três meses, notifique o Conselho de Segurança da ONU e todas as partes do tratado, fazendo incluir na notificação uma declaração na qual esteja consignado o motivo da denúncia. Segundo a disposição do artigo X, para que a denúncia tenha validade perante as disposições do TNP, os motivos que a ser declarados pelos

¹⁵⁴ IAEA – International Atomic Energy Agency. Activities of the international atomic energy agency relevant to article v of the treaty on the non-proliferation of nuclear weapons. **Review Conference of the Parties**, Nova York, fev. 2000. p. 6. Disponível em: <http://www.iaea.org/NewsCenter/Focus/Npt/iaea_npt_art5.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2010.

¹⁵⁵ Ibidem.

¹⁵⁶ REZEK, Francisco. **Direito Internacional Público**: Curso Elementar. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 109.

Estados deverão consistir em acontecimentos extraordinários que representem ameaça aos interesses supremos do Estado denunciante.¹⁵⁷

Tendo sido explorado o fundamento do desarmamento no âmbito do TNP, passa-se à análise dos demais “pilares” do tratado, os quais, conforme já se afirmou, constituem o núcleo efetivo do referido tratado internacional. Consigne-se que uma explicação acerca do fundamento da não-proliferação de armas nucleares não pode prescindir da análise do fundamento do uso pacífico da energia nuclear, uma vez que esses dois pilares se encontram interconectados na dinâmica do TNP.

Desde o início do desenvolvimento dos primeiros programas nucleares civis surgiu a questão do perigo de um possível desvio desses projetos para usos militares, o que preocupou principalmente os países que detinham o controle tecnológico e material das técnicas nucleares. A solução dada para o problema, consistente em uma proposta de um sistema de controle fundado em salvaguardas de adesão internacional, levou à formulação da norma internacional do uso pacífico da energia nuclear, inicialmente refletida no Estatuto da AIEA e, após, no TNP, cuja inovação fundamental, entre outras, foi dividir os países do mundo em cinco Estados nuclearmente armados e o resto do globo em Estados não nuclearmente armados.¹⁵⁸

Destarte, ao se analisar o fundamento do uso pacífico da energia nuclear no TNP, que se encontra expresso no seu artigo IV, depreende-se que a pesquisa, a produção e a utilização da energia nuclear para quaisquer fins pacíficos são declaradas como direitos inalienáveis de todas as partes do tratado, que, então, se obrigam a facilitar o intercâmbio de equipamentos, materiais e informações técnico-científicas, sendo a elas assegurado o direito de nele participar. O artigo ainda invoca a cooperação entre Estados, isolada ou conjuntamente com outros Estados ou organizações internacionais, no desenvolvimento dos

¹⁵⁷ IAEA – International Atomic Energy Agency. Activities of the international atomic energy agency relevant to article v of the treaty on the non-proliferation of nuclear weapons op. cit., p. 6.

¹⁵⁸ REYNERS, Patrick. JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. No **Development of a Nuclear Program without a Suitable Legal Framework**. Issue n. 7. Dubai: Gulf Reserch Center, 2007. p. 23. Disponível em: <<http://www.isn.ethz.ch/isn/Current-Affairs/Security-Watch/Detail/?q51=Suicide&ots591=0c54e3b3-1e9c-be1e-2c24-a6a8c7060233&lng=en&id=56259>>. Acesso em: 27 set. 2010.

usos pacíficos, que deverá se dar, preferencialmente, nos territórios dos Estados não nuclearmente armados com observância às necessidades do “mundo em desenvolvimento”.¹⁵⁹

No entanto, não se deve olvidar que o próprio artigo IV chama atenção para o fato de que o direito inalienável aos usos pacíficos da energia nuclear deve ser exercido em conformidade com os artigos I e II do TNP, ou seja, a liberdade à pesquisa, produção, e utilização para fins pacíficos está subordinada ao Regime de Não-Proliferação Nuclear, mais especificamente ao seu cumprimento, como se verá mais adiante.

Cumpre, assim, analisar o fundamento da não proliferação de armas nucleares, disposto nos artigos I e II, e reforçado pelo artigo III, todos do TNP. Os artigos I e II dispõem acerca de obrigações correspondentes entre Estados nuclearmente armados e não nuclearmente armados, em cujo cerne está a proibição de armas nucleares para todos os países que não haviam detonado artefato explosivo nuclear antes de 1º de janeiro de 1967.

O artigo I impõe aos Estados nuclearmente armados, em suas relações com os Estados não nuclearmente armados, um leque de obrigações de não fazer, como não transferir para quaisquer recipiendários armas nucleares ou outros artefatos explosivos nucleares, ou o controle direto ou indireto sobre esses artefatos. Além disso, obrigam-se os Estados nuclearmente armados a não assistir, encorajar ou induzir os Estados não nuclearmente armados a fabricar ou, por outros meios, adquirir ou obter controle sobre tais artefatos. De modo similar, o artigo II impõe as mesmas obrigações aos Estados nuclearmente não armados, ficando estes obrigados a não fabricar, adquirir ou receber a transferência de armas nucleares ou artefatos explosivos nucleares, seja qual for o fornecedor, além de não receber ou procurar assistência para a fabricação dessas armas ou artefatos nucleares.¹⁶⁰

Assim, fica claro que o foco do fundamento da não-proliferação está nos artefatos explosivos nucleares (dos quais as armas nucleares são espécie) e na preocupação de que outros países, além dos cinco que já as possuíam, as adquiram. Na toada desses objetivos é que o artigo III do TNP exerce simultaneamente um papel de reforço às disposições dos artigos I e II, e condicionante frente às disposições do artigo IV, conforme ficará esclarecido.

¹⁵⁹ IAEA – International Atomic Energy Agency. Activities of the international atomic energy agency relevant to article v of the treaty on the non-proliferation of nuclear weapons. **Review Conference of the Parties**, Nova York, fev. 2000. p. 6. Disponível em: <http://www.iaea.org/NewsCenter/Focus/Npt/iaea_npt_art5.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2010.

¹⁶⁰ Ibidem.

Tal afirmativa resta evidenciada quando o artigo III do TNP dispõe como obrigação de cada Estado parte do tratado o não fornecimento para os Estados não nuclearmente armados de material fonte ou físsil especial, ou de equipamentos ou materiais especialmente destinados ao processamento, utilização ou produção daqueles materiais, mesmo na hipótese em que tenham aplicações pacíficas, a não ser que estejam submetidos ao controle de salvaguardas da AIEA.¹⁶¹

Em outras palavras, qualquer transferência de material nuclear para os Estados não nuclearmente armados, mesmo quando a finalidade do uso da energia nuclear é pacífica, não deve ocorrer fora dos limites de controle de uma autoridade competente, no caso, a AIEA. Disposições desse tipo insertas no TNP é que fazem alguns críticos do regime apontarem no sentido da existência de uma forte carga de interesses ligada ao controle do comércio nuclear internacional.¹⁶²

Segundo o disposto no artigo III do TNP, os Estados não nuclearmente armados ficam obrigados, como partes do tratado, a aceitarem a imposição de salvaguardas. Para tanto, deverão celebrar, isolada ou conjuntamente com outros Estados, acordos com a AIEA, entrando em vigor dezoito meses após a data do início das negociações, que, conforme determinação do artigo, devem começar cento e oitenta dias após a vigência do tratado ou logo após a data do depósito dos instrumentos de ratificação ou de adesão.¹⁶³ Note-se que os Estados nuclearmente armados permanecem, portanto, fora da obrigação de se submeterem ao controle de salvaguardas.

Ainda segundo o artigo III, as salvaguardas têm a finalidade exclusiva de verificar o cumprimento das obrigações assumidas sob o TNP, isto é, evitar o desvio do uso pacífico da energia nuclear para artefatos explosivos nucleares. Além disso, as salvaguardas têm aplicação ampla, visto que englobam todos os materiais fonte ou físséis especiais, utilizados em quaisquer atividades nucleares pacíficas durante as fases de produção, processamento e utilização, em quaisquer instalações nucleares principais e fora delas,

¹⁶¹ IAEA – International Atomic Energy Agency. Activities of the international atomic energy agency relevant to article v of the treaty on the non-proliferation of nuclear weapons. **Review Conference of the Parties**, Nova York, fev. 2000. p. 6. Disponível em: <http://www.iaea.org/NewsCenter/Focus/Npt/iaea_npt_art5.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2010.

¹⁶² COIMBRA, Guilhermina L. **Decodificando o Discurso: A Energia Nuclear, o Brasil e o Iran**. p. 2. Disponível em: <http://www.ibin.com.br/artigos/BRASIL_ENERGIA_NUCLEAR.doc>. Acesso em: 30 ago. 2010.

¹⁶³ IAEA – International Atomic Energy Agency, op. cit.

localizadas dentro dos territórios sob jurisdição do Estado, ou em qualquer outro lugar, desde que a atividade em questão esteja sob controle daquele. Por fim, para que não restem engessados a cooperação internacional e o desenvolvimento econômico e tecnológico, o artigo III prevê que as salvaguardas devem ser implementadas de forma que se cumpra o disposto no artigo IV do TNP, ou seja, para que se possa efetivar o exercício do direito inalienável ao uso pacífico da energia nuclear, faz-se necessária a aplicação das salvaguardas.

164

Nesse sentido, percebe-se que para a maioria dos países, na qual se inclui o Brasil, qualquer assunto que envolva os usos pacíficos da energia nuclear não pode ser levado em consideração de forma desvinculada do tema da não-proliferação nuclear, eis a importância de uma análise atenta do Regime de Não-Proliferação de Armas Nucleares. Do ponto de vista do Direito Nuclear, o TNP constitui a base desse regime, e suas preocupações se confundem com o conteúdo do princípio da segurança. Igualmente, a invocação ao princípio da cooperação internacional se faz continuamente presente no referido tratado, a fim de que se possa alcançar uma situação em que seja respeitado o princípio do cumprimento.

Resta claro que qualquer assunto afeito ao campo do Direito Nuclear, em sua dimensão interna, passa pelo crivo do Direito Nuclear Internacional, em virtude da harmonização legislativa internacional, já analisada em outro capítulo. Feitas essas considerações, cabe, por fim, analisar a forma como opera o citado Regime, ou seja, seu funcionamento quanto ao controle imposto pelo Regime de Não-Proliferação Nuclear no TNP, informado e legitimado pelos citados princípios de Direito Nuclear.

¹⁶⁴ IAEA – International Atomic Energy Agency. Activities of the international atomic energy agency relevant to article v of the treaty on the non-proliferation of nuclear weapons. **Review Conference of the Parties**, Nova York, fev. 2000. p. 6. Disponível em: <http://www.iaea.org/NewsCenter/Focus/Npt/iaea_npt_art5.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2010.

3 A AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA E SEU SISTEMA DE SALVAGUARDAS

3.1 A Agência Internacional de Energia Atômica: natureza jurídica, criação e organização

3.1.1 Natureza jurídica da AIEA

As agências especializadas são citadas no art. 57 da Carta da ONU, que remete o intérprete desse instrumento jurídico fundamental das Nações Unidas ao art. 63 da Carta. Tal artigo estabelece que as atividades das diversas agências da ONU serão coordenadas por meio da atuação do Conselho Econômico e Social das Nações Unidas (ECOSOC) através de consultas e recomendações prestadas entre as agências e a Assembleia Geral da ONU e os membros da ONU.¹⁶⁵ Portanto, pela Carta das Nações Unidas, são consideradas agências especializadas da ONU somente aqueles organismos que integram o sistema das Nações Unidas, funcionando sob a égide de coordenação do ECOSOC.

Essas agências são a Organização Internacional do Trabalho (OIT), a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento (BIRD), a Associação Internacional para o Desenvolvimento (IDA), a Corporação Financeira Internacional (CFI), a Agência Multilateral para Garantir o Investimento (MIGA), Centro Internacional para Solucionar as Disputas de Investimentos (ICSID), o Fundo Monetário Internacional (FMI), a Organização da Aviação Civil Internacional (ICAO), a Organização Marítima Internacional (IMO), a União Internacional de Telecomunicações (ITU), a União Postal Universal (UPU), a Organização Meteorológica Mundial (OMM), a Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI), o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA), a Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial

¹⁶⁵ ONU – Nações Unidas do Brasil. **Carta da Organização das Nações Unidas**. Disponível em: <<http://www.onu-brasil.org.br/doc1.php>>. Acesso em: 14 jun. 2010.

(UNIDO) e a Organização Mundial do Turismo (OMT).¹⁶⁶ A AIEA, portanto, não estaria incluída no rol de agências especializadas da ONU.

No entanto, segundo o documento INFCIRC/11 de 30 de outubro de 1959, que expressa o acordo fundamental entre a Organização das Nações Unidas (ONU) e a AIEA, esta é reconhecida pela ONU como agência de caráter intergovernamental responsável pelas atividades relacionadas aos usos pacíficos da energia nuclear, perpetradas sob a égide da ONU de forma autônoma, dentro dos termos do Acordo. Assim, embora seja possível afirmar que, a nível internacional, sua autonomia esteja de acordo com o princípio da independência do Direito Nuclear, a AIEA, por força do art. 3 do INFCIRC/11, obriga-se a submeter relatórios de suas atividades à Assembleia Geral da ONU, ao Conselho Econômico e Social da ONU (ECOSOC), quanto a matérias de sua competência, e ao Conselho de Segurança da ONU, quanto a matérias de sua competência, em caso do não cumprimento pelos Estados das obrigações de não-proliferação assumidas internacionalmente.¹⁶⁷ Nesse ponto, percebe-se, mais uma vez, como as atividades da AIEA estão inseridas no âmbito das questões ligadas à Segurança Internacional.

Seitenfus inclui a AIEA dentro do rol das agências especializadas, que chama de “organizações internacionais especializadas”, de cooperação com fins específicos. Segundo o autor, as organizações internacionais especializadas se caracterizam pela presença de três elementos: a) a criação por um acordo firmado entre Estados; b) pela atribuição de amplas e reconhecidas atribuições nos assuntos relacionados em seu tratado constitutivo; c) e a vinculação à ONU através de acordo específico.¹⁶⁸ O primeiro requisito, corresponde, no caso da AIEA, ao Estatuto da agência. O segundo requisito também resta cumprido, pois, conforme se verá, o Estatuto da AIEA confere a ela atribuições daquela natureza. O terceiro requisito para que se considere a AIEA como agência especializada é preenchido pelo acordo específico, expresso no INFCIRC/11.

Destarte, dentro de uma abordagem mais flexível do tema, é possível se conceber a AIEA como uma agência especializada *sui generis* da ONU, pelo fato de ter as

¹⁶⁶ **THE United Nations System:** Principal organs. Disponível em: <http://www.un.org/aboutun/chart_en.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2010.

¹⁶⁷ IAEA – International Atomic Energy Agency. **INFCIRC/11.** Disponível em: <www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/.../infcirc11.pdf>. Acesso em: 1 agosto 2010.

¹⁶⁸ SEITENFUS, Ricardo. **Manual das Organizações Internacionais.** 4. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005. p. 181.

características de uma agência especializada e assim ser reconhecida no INFCIRC/11, sem, no entanto, funcionar sob os auspícios da função coordenadora do ECOSOC, reportando-se diretamente à Assembleia Geral da ONU e ao Conselho de Segurança da ONU, lidando com questões primariamente afetas à Segurança Internacional¹⁶⁹.

3.1.2 Criação da AIEA

As origens da criação da AIEA, oficialmente criada em 1957, remontam ao discurso “Átomos para a Paz” do Presidente Eisenhower, pronunciado na Assembleia Geral das Nações Unidas em 08 de dezembro de 1953, cujas idéias formaram as bases do Estatuto da AIEA, que seria aprovado, por unanimidade, por oitenta e um Estados em 1956. O Estatuto põe em evidência três vertentes fundamentais da atuação da AIEA, quais sejam, segurança e verificação nucleares, proteção nuclear e transferência tecnológica. A Crise dos Mísseis em Cuba de 1962 e a entrada da França e da China ao “clube atômico” em 1960 e 1964, respectivamente, representaram chamadas de alerta do ponto de vista dos Estados nuclearmente armados para a necessidade da adoção de medidas que permitissem à AIEA uma atuação mais efetiva dentro das tarefas consignadas pelo Estatuto.¹⁷⁰

A criação de um marco regulatório que abrangia compromissos e garantias da quase totalidade dos países industrializados e daqueles em desenvolvimento, finalmente se materializou em 1968, com a aprovação do TNP, congelando o status dos Estados com armas nucleares em cinco. Nesse contexto, nascia, para os países que não integravam esse grupo, a obrigação de celebrar acordos salvaguardas¹⁷¹, cuja dinâmica dentro de seu sistema será melhor explanada mais adiante.

3.1.3 Organização

A estrutura da AIEA compreende dois órgãos de formulação de políticas e um órgão com atribuições executivas, correspondentes à Conferência Geral e à Junta de Governadores, e o Secretariado, respectivamente. Composta pela integralidade dos representantes de todos os membros da AIEA, a Conferência Geral é o órgão máximo de

¹⁶⁹ FISCHER, David. **History of the International Atomic Energy Agency: the First Forty Years**. IAEA, Vienna: The agency, 1997. p. 53. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1032_web.pdf>. Acesso em: 26 set. 2010.

¹⁷⁰ IAEA – International Atomic Energy Agency. **History of the EAEA**. Disponível em: <<http://www.iaea.org/About/history.html>>. Acesso em: 1 ago. 2010.

¹⁷¹ Ibidem.

formulação de políticas dentro da agência, e se reúne anualmente para apreciar o orçamento e os programas da agência, e para decidir questões suscitadas pelos demais órgãos ou pelos Estados-membros da AIEA.¹⁷² A Conferência Geral ainda tem a atribuição de eleger os trinta e cinco Estados-membros que compõem a Junta de Governadores, que se reúne cinco vezes ao ano, a fim de realizar a apreciação e recomendação à Conferência Geral acerca de orçamentos, programas e aplicações para o quadro de membros da Junta. Além disso, indica o Diretor-Geral da AIEA à aprovação da Conferência Geral, e aprova os acordos de salvaguardas e os modelos de normas de proteção da AIEA.¹⁷³

O Secretariado da AIEA é chefiado pelo seu Diretor-Geral, atualmente o Sr. Yukiya Amano, e seis Diretores-Gerais adjuntos, chefes dos departamentos do Secretariado. Este ainda é composto por uma equipe técnica, gerencial e profissional multidisciplinar, procedente de mais de noventa países. A sede do Secretariado da AIEA está localizada em Viena, sendo que escritórios regionais também podem ser encontrados em Genebra, Nova York, Toronto e Tóquio. A AIEA ainda participa ou apóia pesquisas científicas realizadas por laboratórios em Viena e Seibersdorf (Áustria), em Mônaco, e em Trieste (Itália).¹⁷⁴

Pelo organograma do Secretariado, divisa-se a subordinação de seis departamentos ao Escritório-Geral da AIEA, quais sejam, os Departamentos de Gestão, de Ciências e Aplicações Nucleares, de Cooperação Técnica, de Segurança e Proteção Nucleares, de Energia Nuclear, e de Salvaguardas. O Departamento de Salvaguardas, ao qual se subordinam diretamente uma Seção de Avaliação de Eficácia e um Escritório de Serviços Analíticos de Salvaguardas, se divide, por sua vez, em seis divisões, quais sejam, as Divisões de Conceitos e Planejamento, de Gestão de Informação e de Suporte Técnico, e três Divisões de Operações, “A”, “B” e “C”, respectivamente.¹⁷⁵

A Seção de Avaliação de Eficácia é responsável pela avaliação da implementação de salvaguardas e pela elaboração do Relatório Anual de Implementação de Salvaguardas, apresentado à Junta de Governadores. O Escritório de Serviços Analíticos de

¹⁷² IAEA – International Atomic Energy Agency. **IAEA Policy Bodies**. Disponível em: <<http://www.iaea.org/About/Policy/policybodies.html>>. Acesso em: 1 ago. 2010.

¹⁷³ Idem. **General Conference**. Disponível em: <<http://www.iaea.org/About/Policy/GC/index.html>>. Acesso em: 1 ago. 2010.

¹⁷⁴ Idem. **The “Atoms for Peace” Agency: Organizational Profile**. Disponível em: <<http://www.iaea.org/About/index.html>>. Acesso em: 1 ago. 2010.

¹⁷⁵ Ibidem.

Salvaguardas é responsável pela análise de material nuclear e amostras ambientais, pela provisão de amostragens e materiais de controle de qualidade, e pela coordenação da logística de remessa de amostragens e da Rede de Laboratórios de Análise. A Divisão de Conceitos e Planejamento é responsável pelo desenvolvimento de conceitos, abordagens e métodos para salvaguardar materiais, instalações e atividades nucleares. Também elabora as políticas e guias de salvaguardas, auxilia os inspetores na implementação, conduz o planejamento estratégico de todo o Departamento e coordena seus recursos humanos e financeiros. A Divisão de Gestão de Informação é responsável pelo processamento de dados e análise e distribuição de informações para o Departamento, necessárias para obtenção de conclusões imparciais. A Divisão de Suporte Técnico é responsável pela prestação de ajuda técnica e científica às divisões operacionais, abrangendo a logística de inspeções, coordenação e gestão de programas de assistência a Estados-membros, e questões relacionadas aos equipamentos de salvaguardas, como projeção, desenvolvimento, teste de desempenho, calibre, instalação, monitoramento de contaminação e manutenção desses equipamentos.¹⁷⁶

As atividades levadas a cabo pelas Divisões de Operações estão na base do papel da AIEA enquanto guardião das disposições do TNP. Tais divisões verificam a ocorrência de desvio dos materiais nucleares declarados para fins não pacíficos, e a existência de indícios de que há materiais ou atividades nucleares não declarados em dado Estado. Cada uma dessas divisões é responsável pela verificação em determinada área do globo: a Divisão de Operações A responde pelas inspeções na Australásia e na Ásia Oriental; a Divisão de Operações B responde pelo Oriente-Médio, Ásia Meridional, África, alguns países não integrantes da União Européia e pelas Américas; e a Divisão de Operações C responde pela Europa, Federação Russa e pela Ásia Central.¹⁷⁷

No âmbito das instalações nucleares, as Divisões de Operações avaliam as informações de que dispõem sobre dados disponibilizados pelos Estados acerca da contabilização de materiais nucleares, e dos projetos e operações de suas respectivas instalações nucleares, além dos resultados das inspeções de campo, cujo formato varia de acordo com o tipo de acordo de salvaguardas concluído entre o Estado e a AIEA. Ao nível dos Estados, essas divisões avaliam a consistência do programa nuclear conforme declarado pelo Estado em face dos resultados das verificações e de todas as demais informações de que

¹⁷⁶ IAEA – International Atomic Energy Agency. **Hiring Departments:** Department of Saveguards (SG)”, IAEA. Disponível em: <<http://www.iaea.org/About/Jobs/sg.html>>. Acesso em: 1 ago. 2010.

¹⁷⁷ Ibidem.

dispõe a AIEA. Tais avaliações são documentadas e revistas periodicamente por comitês inter-departamentais, com vistas a formar o substrato para as Conclusões de Salvaguardas, produzidas anualmente pelo Secretariado da AIEA.¹⁷⁸

Exposta a estrutura da AIEA, passa-se a uma breve análise de seu instrumento jurídico fundamental de constituição, o Estatuto da AIEA.

3.2 O Sistema de salvaguardas da AIEA

3.2.1 *Visão geral sobre salvaguardas*

O sistema de salvaguardas da AIEA pode ser definido como conjunto de medidas, técnicas em sua natureza, que possibilitam ao Secretariado da AIEA, que, como visto, exerce uma função de caráter executivo no âmbito da Agência, verificar de forma independente as declarações feitas pelos Estados acerca de suas atividades nucleares¹⁷⁹.

O objetivo fundamental do sistema de salvaguardas é garantir que a utilização da energia nuclear nos Estados não se desvie para o fabrico de armas nucleares ou outros materiais explosivos nucleares. A fim de alcançá-lo, o sistema de salvaguardas compõe-se de alguns elementos fundamentais coerentemente interligados. Em primeiro lugar, o sistema se funda na autoridade legal da AIEA para estabelecer e aplicar as salvaguardas. Um segundo elemento são os direitos e obrigações assumidas pelos Estados nos diversos tipos de acordos de salvaguardas firmados com a Agência. Por fim, o sistema se completa com as medidas técnicas, aplicadas em conformidade com tais acordos.¹⁸⁰

Grosso modo, as medidas técnicas de salvaguardas compreendem três funções: contabilidade, contenção e vigilância, e inspeção. Medidas de contabilidade correspondem ao repasse de informação pelo Estado à AIEA quanto à qualidade e quantidade de material nuclear sob seu controle, o que pode ser agilizado pelo estabelecimento, naquele Estado, de um sistema estatal de contabilidade e controle. As medidas de contenção e vigilância consistem na aplicação de selos em contêineres de material nucleares e no uso de gravações filmadas das instalações, visando detectar movimentos não autorizados de material

¹⁷⁸ IAEA – International Atomic Energy Agency. **Hiring Departments:** Department of Saveguards (SG)”, IAEA. Disponível em: <<http://www.iaea.org/About/Jobs/sg.html>>. Acesso em: 1 ago. 2010.

¹⁷⁹ Idem. **About Safeguards.** Disponível em: <<http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/about.html>>. Acesso em: 8 set. 2010.

¹⁸⁰ Idem. **The Safeguards System of the International Atomic Energy Agency.** Disponível em: <www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/safeg_system.pdf>. Acesso em: 8 set. 2010.

nuclear. Medidas de inspeção incluem a verificação de selos, instrumentos e registros, e a medição de materiais e outros itens contabilizados, a fim de verificar a veracidade das informações prestadas pelos Estados.¹⁸¹ O produto final da implementação das salvaguardas é a tirada de conclusões publicadas anualmente sob a forma de Relatório de Implementação de Salvaguardas da Agência.¹⁸²

A autoridade da AIEA para aplicar salvaguardas deriva de seu instrumento constitutivo fundamental, o Estatuto da AIEA, que entre outras disposições determina que Estados e a Agência devem concluir acordos específicos para aplicação de salvaguardas. Tais acordos são de três tipos: acordos de salvaguardas abrangentes, acordos de salvaguardas de itens especificados e acordos de salvaguardas de oferta voluntária. É possível que um Estado ainda conclua a celebração de um protocolo adicional ao acordo de salvaguardas celebrado com a Agência. O alcance do poder da AIEA para verificar a conformação dos Estados ao regime de não-proliferação de armas nucleares decorrem do tipo de acordo de salvaguardas firmado em cada caso¹⁸³, o qual deverá ter, inclusive, reflexo nas legislações nucleares nacionais daqueles estados¹⁸⁴.

O Estatuto da AIEA é a pedra fundamental sobre o qual se baseiam todos os tipos de acordos possíveis de salvaguardas, que serão específicos para cada Estado, mas sempre fundados nos seguintes informativos circulares: o INFCIRC/153 (corrigido) para acordos de salvaguardas abrangentes e de oferta voluntária, o INFCIRC/66 (revisto no. 2) para acordos de itens especificados, o INFCIRC/540 (corrigido) para os protocolos adicionais.¹⁸⁵

Os acordos de salvaguardas abrangentes se aplicam a todos os Estados não-nuclearmente armados partes do TNP e dos tratados de zonas livres de armas nucleares. É um tipo de acordo que dá à AIEA o poder de aplicar salvaguardas a todo material nuclear, utilizados em quaisquer atividades nucleares, desenvolvidas nos territórios sob a jurisdição do

¹⁸¹ STOIBER, Carlton et al. **Handbook on Nuclear Law**. IAEA: Viena, 2003. p. 121. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1160_web.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010.

¹⁸² GOLDSCHMIDT, Pierre. The IAEA Safeguards System Moves Into the 21st Century. **Supplement to the IAEA Bulletin**, v. 41, n. 4, dez. 1999. Disponível em: <<https://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull414/article8-suppl.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2010.

¹⁸³ Ibidem.

¹⁸⁴ STOIBER, op. cit., p. 121.

¹⁸⁵ Idem. **The Safeguards System of the International Atomic Energy Agency**. Disponível em: <www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/safeg_system.pdf>. Acesso em: 8 set. 2010.

Estado, ou que, em qualquer lugar, se conduzam sob o controle daquele. Os acordos de salvaguardas de oferta voluntária se aplicam aos Estados nuclearmente armados e podem abranger a totalidade ou parte de seus materiais e atividades nucleares. Diz-se terem esses acordos os propósitos de aumentar a experiência da AIEA pela atuação em instalações avançadas e de demonstrar que os Estados isentos da obrigação de aceitarem salvaguardas nucleares não são por isso beneficiados comercialmente.¹⁸⁶

Os acordos de itens especificados se aplicam aos Estados não partes do TNP, que se comprometem a não utilizar materiais e instalações especificados como sujeitos às salvaguardas da AIEA para fins militares. Os protocolos adicionais aos acordos de salvaguardas se aplicam aos Estados que têm acordo de salvaguardas com a AIEA e servem para aumentar a eficácia e a eficiência das salvaguardas aplicadas ao Estado e do sistema de salvaguardas em geral, visando em última análise reforçar o regime global de não-proliferação de armas nucleares. São celebrados tendo por base um modelo de protocolos adicionais, publicado no já referido INFCIRC/540 (corrigido).¹⁸⁷

Atualmente o sistema de salvaguardas se divide em três classificações de medidas: salvaguardas tradicionais, reforçadas e integradas. As primeiras são as medidas que alcançam somente as instalações e demais locais onde os Estados hajam declarado a presença de material nuclear. As segundas, que, adotadas em sua integralidade por um Estado, possibilitam à AIEA tirar conclusões tanto sobre eventuais desvios de material declarado, quanto sobre a presença de material não declarado, subdividem-se em duas categorias: medidas implementadas sob a autoridade legal conferida ora por acordos de salvaguardas abrangentes, ora por protocolos adicionais. E o terceiro tipo de salvaguarda consiste em um programa lançado a pouco mais de uma década pela AIEA que reflete uma combinação de todos os tipos de salvaguardas, cujo escopo é a otimização das averiguações da Agência em face dos recursos disponíveis a ela.¹⁸⁸

¹⁸⁶ IAEA Department of Safeguards. **IAEA Safeguards: Staying Ahead Of the Game**. IAEA, Vienna, 2007. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Booklets/Safeguards3/safeguards0707.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2010.

¹⁸⁷ Ibidem.

¹⁸⁸ GOLDSCHMIDT, Pierre. **The IAEA Safeguards System Moves Into the 21st Century**. Supplement to the IAEA Bulletin, v. 41, n. 4, dez. 1999. Disponível em: <www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull414/article8-suppl.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010. p. 12.

Conforme visto, o sistema de salvaguardas da AIEA é um conjunto sistemático e abrangente de medidas que derivam sua legalidade de uma estrutura legal cuja hierarquia de um modo geral alcança o documento-base do regime de não proliferação e, portanto, em última análise também os princípios com ele relacionados. Tal estrutura legal é coerente o suficiente para manter o regime em um estado coeso, mas também flexível o suficiente para poder ser adaptada à realidade dos mais diversos países que o integram. Dada a complexidade da tarefa de esmiuçar o sistema de salvaguardas que diz respeito a tal nível, ater-se-á aqui somente ao Estatuto da AIEA, fundação de todos os documentos básicos do sistema de salvaguardas, do qual estes se distanciam somente quanto algumas especificidades que os distinguem uns dos outros.

3.2.2 O Estatuto da Agência Internacional de Energia Atômica

Sendo as disposições fundamentais ao tema desta pesquisa representadas pelos artigos II, III e XII, far-se-á a seguir uma exposição concisa do Estatuto da AIEA, para depois se passar à consideração dos artigos do Estatuto que constituem o cerne do interesse do presente trabalho.

3.2.2.1 Visão geral do estatuto

O Estatuto da AIEA dispõe de vinte e três artigos e um anexo sobre a comissão preparatória do Estatuto. O artigo I dispõe acerca do estabelecimento da Agência nos termos do Estatuto, dando a entender que este é deveras a carta constitutiva da Agência. O artigo IV dita a composição dos membros da Agência, isto é, o rol de Estados ao qual a AIEA está legitimada à aplicação das salvaguardas. Os princípios que reinam nesse tocante são os princípios da igualdade soberana, que deverá ser levado em consideração pela Agência, e o princípio da boa-fé, que deverá ser observado por todos os seus membros quanto ao cumprimento das obrigações assumidas no Estatuto. Os membros iniciais da AIEA são aqueles que assinaram o Estatuto, tendo depositado seus instrumentos de ratificação dentro de noventa dias seguintes. Os outros membros são Estados que depositaram seus instrumentos de ratificação após a aprovação de sua adesão pela Conferência Geral, que ao fazê-lo deve considerar a capacidade e vontade do Estado de agir em conformidade com os propósitos e princípios da Carta da ONU. Essa distinção entre os membros da AIEA não deve surtir

maiores conseqüências práticas, visto que uma exegese do Estatuto reclama a aplicação do princípio da igualdade soberana entre os Estados-membros.¹⁸⁹

O artigo V diz respeito à Conferência Geral e às questões ligadas à composição, época e lugar das reuniões, delegações, eleição de presidentes e oficiais, quorum de eleições, rol de competências, relações com a Junta de Governadores. O artigo VI dispõe acerca da Junta de Governadores e assuntos relacionados à composição e eleição dos “governadores” da Junta por áreas geográficas, mandatos, quorum de eleições, época e lugar das reuniões, eleição de presidentes e oficiais, estabelecimento de comitês, relatórios anuais, relações com a Conferência Geral. O artigo VII versa sobre o pessoal da AIEA e o que diz respeito à hierarquia, composição profissional, requisitos de contratação, deveres do contratado, competências do Diretor Geral.¹⁹⁰ Tais questões já foram abordadas dentro dos pontos relevantes para o presente trabalho. Assim, passa-se adiante.

O artigo VIII dispõe acerca do intercâmbio de informações, já citado, frente ao princípio de cooperação internacional assumido pelos Estados, tendo esses a obrigação de tornar acessível todas informações científicas obtidas no desenvolvimento de suas pesquisas, encarregando-se a AIEA de distribuí-las aos outros membros da Agência.¹⁹¹ O artigo IX versa sobre o fornecimento de material nuclear pelos membros da AIEA, formas de depósito, especificações acerca do material, remessas, possibilidade de mudança de especificações, responsabilidades da AIEA no depósito dos materiais, formas de distribuição pela Agência, aquisição pela AIEA de meios para promover a proteção dos materiais e a aplicação desses materiais. O artigo X prevê a possibilidade de os membros disponibilizarem, também, serviços, equipamentos e instalações nucleares.¹⁹²

O artigo XI versa sobre os projetos da AIEA, disciplinando a forma de submissão dos projetos pelos seus membros, intermediação da Agência no financiamento dos projetos, análise do projeto por especialistas, requisitos para a aprovação do projeto pela Junta de Governadores e termos do acordo de aprovação do projeto pela AIEA. Os artigos XIII e

¹⁸⁹ IAEA – International Atomic Energy Agency. **Statute of the AIEA**. Disponível em: <http://www.iaea.org/About/statute_text.html#A1.12>. Acesso em: 2 ago. 2010.

¹⁹⁰ IAEA – International Atomic Energy Agency. **Statute of the AIEA**. Disponível em: <http://www.iaea.org/About/statute_text.html#A1.12>. Acesso em: 2 ago. 2010.

¹⁹¹ Para uma análise dos argumentos dos críticos da ideologia que possivelmente alimenta o trabalho da AIEA, ver COIMBRA, Guilhermina.

¹⁹² IAEA – International Atomic Energy Agency, op. cit.

XIV lidam com questões financeiras, dispondo o primeiro acerca da forma de reembolso de membros, e o segundo sobre as finanças da AIEA, prevendo procedimentos para lidar com assuntos relacionados à submissão do orçamento anual, forma de classificação das categorias orçamentárias, formas de determinação das quotas orçamentárias dos membros da AIEA, destinação de despesas excedentes, quorum decisório para os assuntos financeiros. O artigo XV faz disposições sobre privilégios e imunidades, que devem ser estabelecidas em acordos específicos entre a AIEA e seus membros, sendo garantido aos governadores da Junta e ao Diretor-Geral os privilégios e imunidades necessárias para assegurar a independência no exercício de suas funções.¹⁹³

O artigo XVI estabelece os termos da relação da AIEA com a ONU e outras organizações relacionadas às atividades da Agência, tópico já debatido em parágrafos anteriores. O artigo XVII dispõe acerca do tema da resolução de litígios no âmbito da AIEA, remetendo à CIJ quaisquer matérias acerca da interpretação ou da aplicação do Estatuto que não tenham sido pacificadas por meio de negociação, a menos que as partes cheguem a um acordo sobre um outro meio de resolução do litígio. Podem, ainda, a Conferência Geral e a Junta de Governadores separadamente requisitarem à CIJ parecer sobre qualquer questão legal relacionada às atividades da AIEA, desde que autorizados pela Assembleia Geral da ONU. O artigo XVIII disciplina o processo de Emenda ao Estatuto, em relação ao procedimento de submissão da proposta de emenda à Conferência Geral, e procedimentos para sua apreciação e votação. Também trata o artigo XVIII da forma e circunstâncias pelas quais um Estado pode se retirar da AIEA, bem como os efeitos daí resultantes. O artigo XIX dispõe sobre a suspensão de privilégios dos membros da AIEA, que pode ocorrer em determinadas circunstâncias de descumprimento de obrigações financeiras para com a Agência, ou no caso de violação recorrente dos termos do Estatuto ou acordo relacionado, hipótese esta sujeita à decisão dos órgãos deliberativos.¹⁹⁴

O artigo XX esclarece algumas definições utilizadas no Estatuto. Assim, embora a expressão “material físsil especial” não inclua material fonte, estão abrangidos: plutônio-239, urânio-233, urânio enriquecido nos isótopos 235 ou 233, qualquer material contendo um ou mais dos anteriores, ou material assim considerado por determinação da Junta de Governadores. A expressão “urânio enriquecido nos isótopos 235 e 233” indica

¹⁹³ IAEA – International Atomic Energy Agency. **Statute of the AIEA**. Disponível em: <http://www.iaea.org/About/statute_text.html#A1.12>. Acesso em: 2 ago. 2010.

¹⁹⁴ Ibidem.

urânio contendo os isótopos 235 ou 233, ou os dois, numa quantidade anormal, de forma que a razão entre a soma desses isótopos e o isótopo 238 seja maior do que a razão entre o isótopo 235 e a ocorrência do isótopo 238 no meio-ambiente.¹⁹⁵ A expressão “material fonte” abrange: urânio contendo um amalgamado de isótopos de ocorrência ambiental; urânio esgotado no isótopo 235; tório; qualquer dos anteriores na forma de metais, ligas, compostos ou concentrados químicos; qualquer material contendo os anteriores numa concentração específica, determinada pela Junta de Governadores de tempos em tempos; e qualquer outro material assim considerado por determinação dessa Junta.¹⁹⁶

Os artigos XXI, XXII e XXIII têm as características de disposições finais, regulando aspectos formais do Estatuto. Assim, o artigo XXI dispõe acerca da assinatura, ratificação e entrada em vigor do Estatuto. O artigo XXII cuida de seu registro nos termos da Carta da ONU, e o artigo XXIII, da autenticidade dos textos nos idiomas chinês, espanhol, francês, inglês e russo, e a certificação das cópias traduzidas para outros idiomas.

3.2.2.2 As disposições do estatuto relevantes ao tema

As disposições do Estatuto mais relevantes à abordagem dada ao tema no presente trabalho são os artigos II, III e XII, intencionalmente deixados de fora, para uma análise mais detida, destacada em tópico distinto. O artigo II delineia o objetivo fundamental da Agência. Nesse artigo se percebe a coerência entre o que deve ser o trabalho da Agência e os objetivos fundamentais expostos no TNP. Por esse artigo, a Agência é incumbida com a missão de expandir e acelerar o desenvolvimento das aplicações da energia nuclear, visando a paz, a saúde e a prosperidade na integralidade do globo. Por outro lado, é dever da AIEA assegurar que a assistência a tal projeto, prestada por ela ou sob sua supervisão, não leve à utilização da tecnologia nuclear para fins militares.¹⁹⁷

O artigo III realiza o detalhamento das funções atribuídas à AIEA. Entre as atividades que a Agência está autorizada a conduzir estão: a) apoiar as pesquisas sobre as aplicações pacíficas da energia nuclear, podendo, inclusive, atuar como intermediário na

¹⁹⁵ Idem. **IAEA Safety Glossary**: Terminology used in Nuclear Safety and Radiation Protection. IAEA: Viena, p. 132, 2007. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1290_web.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010. “[Isótopos são] Átomos cujos núcleos possuem o mesmo número de prótons (conseqüentemente as mesmas propriedades químicas), mas um número diferente de nêutrons, e, portanto, massas atômicas diferentes.” Tradução nossa.

¹⁹⁶ IAEA – International Atomic Energy Agency. **Statute of the AIEA**. Disponível em: <http://www.iaea.org/About/statute_text.html#A1.12>. Acesso em: 2 ago. 2010.

¹⁹⁷ Ibidem.

segurança tecnológica ou qualquer outro serviço que contribua para aquelas pesquisas; b) facilitar o desenvolvimento do uso da energia nuclear para fins pacíficos, com especial atenção para as áreas do mundo em desenvolvimento; c) Promover o intercâmbio de informações técnico-científicas sobre os usos pacíficos da energia nuclear; d) encorajar o intercâmbio de especialistas e programas de treino de cientistas no campo dos usos pacíficos da energia nuclear; e) estabelecer, administrar e aplicar salvaguardas, a fim de verificar se os citados programas de desenvolvimento não estão sendo desviados ou usados para aplicações militares da energia nuclear; f) criar ou adotar, em consulta ou colaboração com os órgãos competentes das Nações Unidas, normas de segurança para proteção da saúde e para a minimização dos riscos à vida, ao trabalho e à propriedade, prevendo a aplicação de tais normas, inclusive, às suas próprias operações; g) adquirir ou estabelecer instalações ou equipamentos a fim de colocar em prática as funções que lhe são autorizadas, sempre que os que estiverem a sua disposição forem inadequados ou disponíveis limitadamente.¹⁹⁸

O artigo III ainda é fundamental para o tema em apreço, uma vez que delineia não somente o conjunto das funções que cabem à AIEA, mas também a maneira como esta deve conduzir o exercício de suas funções. Assim, o artigo acentua, mais uma vez, que a AIEA deve: a) se conformar aos propósitos da ONU para a promoção da paz, estabelecendo salvaguardas visando o desarmamento, e aos acordos internacionais que adotem esses fins; b) controlar a utilização de materiais físséis especiais recebidos, a fim de assegurar a finalidade pacífica desses materiais; c) alocar seus recursos de forma a assegurar sua utilização eficiente, com atenção às regiões menos desenvolvidas do mundo; d) submeter relatórios anuais sobre suas atividades à Assembléia Geral da ONU e, sendo o caso, ao Conselho de Segurança, sendo este o órgão das Nações Unidas com a principal responsabilidade pela manutenção da paz e da segurança internacionais; e) enviar relatórios ao ECOSOC e outros órgãos das Nações Unidas, em surgindo questões da competência destes órgãos; f) não prestar assistência a Estados sujeitos a condições políticas, econômicas, militares ou de outro tipo incompatíveis com as disposições do Estatuto; g) levar em devida consideração os direitos soberanos dos Estados, sem prejuízo das disposições do Estatuto e

¹⁹⁸ IAEA – International Atomic Energy Agency. **Statute of the AIEA**. Disponível em: <http://www.iaea.org/About/statute_text.html#A1.12>. Acesso em: 2 ago. 2010.

dos acordos firmados entre os Estados e a AIEA, cuja validade depende de sua conformação ao Estatuto.¹⁹⁹

O artigo XII constitui o fundamento, no Estatuto, sobre o qual se apóia o sistema de salvaguardas da AIEA. O referido artigo enumera uma série de direitos da AIEA, qualificando-os também como deveres, aplicáveis a qualquer de seus projetos, ou a qualquer outro acordo em que seja convidada pelas partes a implementar salvaguardas, conforme o caso. Assim, o primeiro direito-dever da Agência é averiguar os projetos dos equipamentos especializados e das instalações, incluindo reatores, eventualmente aprovando-os, com a única finalidade de se assegurar de que não servirão a fins militares, que estão coerentes com as normas e recomendações de proteção e segurança nucleares, e que serão passíveis de aplicação eficaz de salvaguardas. Além disso, a AIEA pode e deve exigir a aplicação de todas as referidas normas e recomendações de proteção e segurança prescritas, assim como a escrituração e apresentação de registros de operações e relatórios sobre o andamento dos trabalhos, visando a contabilização dos materiais fonte e especiais físséis utilizados no âmbito do projeto ou acordo pertinente.²⁰⁰

A AIEA ainda tem a responsabilidade de: a) aprovar a forma a ser empregada no processamento químico dos materiais nucleares, visando garantir as normas e recomendações de proteção e segurança, e que tal processamento não leve ao desvio de fins pacíficos para fins militares; b) exigir que os materiais especiais físséis produzidos ou recuperados como sub-produtos sejam aplicados a utilizações pacíficas para pesquisa ou em reatores, especificados pelo membro ou membros interessados da Agência; c) exigir o depósito junto à Agência dos excedentes de materiais especiais físséis, produzidos ou recuperados como sub-produto, além das quantidades necessárias para suas aplicações pacíficas, com a garantia de serem ulteriormente restituídos sem demora ao membro ou membros interessados, a seu pedido, para serem utilizados por eles nas condições especificadas.²⁰¹

Além do exposto acima, cabe à AIEA o envio de inspetores aos territórios dos Estados sujeitos às salvaguardas, os quais terão acesso aos lugares, pessoas, informações

¹⁹⁹ Ibidem.

²⁰⁰ IAEA – International Atomic Energy Agency. **Statute of the AIEA**. Disponível em: <http://www.iaea.org/About/statute_text.html#A1.12>. Acesso em: 2 ago. 2010.

²⁰¹ Ibidem.

e materiais relacionados às atividades nucleares, para garantir o cumprimento dos termos do projeto e das normas de proteção e segurança nucleares, e que não haja desvio do projeto para fins militares. A pedido do Estado sob inspeção, os inspetores da Agência poderão ser acompanhados por representantes das autoridades estatais, desde que, isso não comprometa ou tumultue o trabalho dos inspetores. Nos casos de não-cumprimento das obrigações assumidas ou de omissão do Estado na tomada de medidas tendentes à correção das falhas, em tempo hábil, a Agência está intitulada a suspender ou interromper a prestação de assistência e remover todo material e equipamento fornecidos por ela ou por outro membro da Agência em prol do projeto.²⁰²

É da responsabilidade da AIEA, segundo o artigo XII, a constituição de um corpo de inspetores encarregados de fiscalizar a própria Agência, quanto ao cumprimento por parte desta das normas de segurança e proteção que prescreve para projetos, e quanto à obrigação de tomar medidas adequadas para assegurar que os materiais nucleares confiados a sua guarda ou produzidos e utilizados em suas próprias operações não sejam desviados para usos com fins militares. O corpo de inspetores também deve exigir dos Estados a contabilidade das atividades e verificar sua conformidade com os termos do acordo de aprovação do projeto. Toda violação ao Estatuto deverá ser comunicada pelos inspetores ao Diretor-Geral, que deve transmitir relatório à Junta de Governadores, para que esta intime o Estado a cessar a violação, notifique os outros Estados da violação e apresente o caso ao Conselho de Segurança e à Assembléia Geral da ONU. Se o Estado obrigado a tomar providências para sanar a violação não o faz em tempo hábil, a Junta de Governadores pode aplicar as seguintes medidas, de forma alternativa ou cumulada: a) redução ou interrupção do auxílio concedido pela AIEA ou um membro da Agência, com a restituição dos materiais e equipamentos disponibilizados; b) suspender os direitos e privilégios do Estado violador, por força do artigo XIX do Estatuto.²⁰³

Em suma, percebe-se que há nos artigos II, III e XII supramencionados uma semelhança de seus escopos com as disposições fundamentais do TNP. Destarte, esses, podem, do ponto de vista do regime geral de não-proliferação de armas nucleares e pelo seu conteúdo, ser considerados como janelas ampliadas dos artigos fundamentais do TNP, já analisados em capítulo anterior. Além disso, tais dispositivos são passíveis de serem

²⁰² IAEA – International Atomic Energy Agency. **Statute of the AIEA**. Disponível em: <http://www.iaea.org/About/statute_text.html#A1.12>. Acesso em: 2 ago. 2010.

²⁰³ Ibidem.

compreendidos como uma pormenorização, em termos de métodos de aplicação, do princípio da segurança no Direito Nuclear Internacional, sendo a AIEA o seu veículo de concretização. Os demais artigos do Estatuto da Agência podem ser compreendidos como dispositivos funcionais, a construir e a conformar sua estrutura e dinâmica.

CONCLUSÃO

No ponto focal a determinar a forma como se configuram as bases jurídico-normativa e institucional que perpassam as questões afetas aos usos da energia nuclear, estão as características peculiares da tecnologia, que impõem a juristas e ao Estado a tarefa de garantir a exploração dos benefícios da energia nuclear em face dos riscos representados pelo seu mau uso ou pelo seu uso ilegítimo. Em outras palavras, tecnologia nova exige e impulsiona a criação de um Direito novo, que não pode prescindir de um braço institucional correspondente, sistematicamente construído. Assim, as características de determinada tecnologia modelam a forma peculiar do Direito no campo tecnológico correspondente. Quanto ao Direito Nuclear, este acaba sendo uma exigência da tarefa de equilibrar riscos e benefícios peculiares ao uso da energia nuclear.

De um modo geral, a base jurídico-normativa do tema, cuja expressão é o Direito Nuclear, é importante, dada a referida tarefa, situada no centro do conceito daquele Direito, frente às experiências historicamente acumuladas de acidentes e desastres nucleares. Tal importância ganha relevos ainda maiores à medida que cresce o interesse dos países em implantarem programas nucleares em seus territórios nacionais. O modo pelo qual o Direito Nuclear opera o balizamento de suas exigências é por meio de seus princípios fundamentais. Dentre todos eles, alguns princípios ligados por expressão doutrinária ao plano das relações jurídicas internas, podem ser considerados como encontrando analogia no plano internacional, como os princípios do cumprimento, da independência e do controle contínuo. Outros que puderam ser destacados como tendo maior identificação com o tema foram os princípios da cooperação internacional e da segurança, sendo que este último invariavelmente encabeça o assunto.

Outro papel relevante do Direito Nuclear que se destacou na análise do tema é o de legitimação dos interesses dos atores da comunidade internacional, uma vez que o regime de não-proliferação de armas nucleares é passível de imposição de medidas que de outro modo seriam invasivas à soberania dos Estados.

Quando da contextualização jurídica do tema, o que se nota é que o Direito Nuclear tem maior expressão no campo das questões ligadas à proteção nuclear contra os riscos de exposição radiológica e acidentes nucleares, isto é, na regulação dos maus usos da

energia nuclear. Quanto às questões ligadas aos usos ilegítimos dessa energia, isto é, no campo da segurança internacional, em especial no que se refere às armas nucleares, ficou claro que o Direito Nuclear se retrai em maior medida, ao tomar posições e inaugurar princípios. Ou seja, a expressão do Direito na vertente da segurança internacional nuclear é menor do que na vertente da proteção contra riscos nucleares. Essa constatação se faz com pesar, haja vista que, sendo o Direito Nuclear uma disciplina jurídica coerentemente construída em sua principiologia, a área que lida com a proliferação de armas nucleares poderia se beneficiar dessa luz ponderada daquele Direito.

A base institucional do regime de não-proliferação de armas nucleares pode ser sintetizada pela AIEA e o papel que desempenha no âmbito desse regime. A dinâmica dessa base funciona segundo um espírito de cooperação com as disposições fundamentais do TNP, espelhando este a nível institucional, trazendo as regras abstratas daquele para o plano concreto da realidade de cada Estado-parte do tratado. Assim, ao se prestar à atividade de verificação do cumprimento dos mandamentos das normas fundamentais do regime, a AIEA se revela como elemento essencial para sustentar a vontade daquelas normas, e, por conseguinte, o regime de não-proliferação de armas nucleares. O instrumento pelo qual a AIEA o realiza é o seu sistema de salvaguardas, que é basicamente uma ampliação mais detalhada das disposições do TNP, demasiado genéricas para tratarem de questões fundamentalmente técnicas.

A despeito de sua independência quanto à sua organização interna e ao exercício de suas funções, a atividade fundamental de verificação exercida pela AIEA acaba por situá-la em uma posição a partir da qual se torna possível qualificá-la como sentinela nuclear das Nações Unidas, haja vista que não aplica sanções, apenas reportando os casos de violação das disposições do TNP à Assembleia Geral da ONU e ao seu Conselho de Segurança.

O que a relação entre a AIEA e a ONU leva o analista do tema a concluir é que o comportamento dos Estados quanto aos programas nucleares desenvolvidos em seus territórios está potencialmente sujeito aos pronunciamentos do Conselho de Segurança da ONU, isto é, em última análise, dos membros do Conselho com poder de veto, que não por acaso são os Estados nuclearmente armados. Em outros termos, a forma como os Estados partes do TNP (mormente os Estados não nuclearmente armados) conduzem seus programas

nucleares pode, eventualmente, vir a ser considerada uma ameaça à paz mundial, isto é, a questão nuclear está subordinada à questão de segurança internacional. Destarte, quando um Estado assina e ratifica o TNP, ele já está ciente do fato de que a sua soberania em relação ao seu programa nuclear estatal restará flexibilizada frente às exigências de um padrão jurídico-institucional internacional de regras a disciplinarem o bom uso da energia nuclear e, principalmente, o seu uso legítimo pelo cumprimento do dever de não-proliferação de armas nucleares, dentro dos termos do TNP.

A função histórica do TNP tem sido fundar um regime de congelamento do *status quo* nuclear, por meio de uma norma de não-proliferação de armas nucleares, para alcançar a estabilização de uma situação política no cenário internacional que se tornava gradualmente insustentável. O regime de não-proliferação de armas nucleares, portanto, inaugura o controle das corridas armamentistas e uma maior estabilização da dinâmica do equilíbrio de poder no campo da segurança internacional nuclear, pelo estabelecimento de um corpo jurídico-institucional cujo escopo é garantir o uso da energia nuclear somente para fins pacíficos.

Nesse contexto, a proposta fundamental do TNP se configura como uma barganha, em que ficam sopesados os interesses de dois pólos diferentes em suas expressões de poder na área nuclear. O fato de os Estados não nuclearmente armados aceitarem o tratamento desigual dispensado pelo TNP às partes do tratado, só pode vir acompanhado por um ônus correspondente ao qual se devem submeter os Estados nuclearmente armados, ônus este sintetizado em uma proposta de desarmamento. O tratamento desigual das partes do TNP atribui a este um caráter profundamente assimétrico, a despeito de ser invocado no corpo normativo do Estatuto da AIEA o princípio da igualdade soberana. Tal igualdade se destina, portanto, a ser aplicada em uma configuração de elementos que já é desigual. Sendo o objetivo do TNP conservar esta configuração, a igualdade soberana é destinada a ser aplicada dentro dos limites daquilo que é necessário para manter a desigualdade de fato.

Tais constatações não devem ser interpretadas como uma defesa da proliferação de armas nucleares, mas como críticas tendentes a sanar as falhas do regime, partindo de seu instrumento jurídico fundamental. Um aumento quantitativo dessas armas certamente multiplica o risco de que a energia nuclear seja utilizada para fins não pacíficos, e dado o caráter transfronteiriço dos eventuais danos associados a tais usos, é indispensável um

regime jurídico e institucional que lide com essas questões. Sob esse ponto de vista o TNP é, portanto, de suma importância, uma vez que estabelece a segurança jurídica no âmbito da ordem internacional, no campo da energia nuclear, através de mecanismos de controle, geradores de um grau maior de previsibilidade da conduta dos Estados.

No entanto, o escopo do regime de não-proliferação de armas nucleares resta prejudicado na medida em que a barganha fundamental que caracteriza o TNP é enfatizada em somente um dos pólos de interesse. O regime dispõe dos elementos necessários para alcançar os objetivos expressos no TNP e em outros instrumentos jurídicos internacionais. Porém, ao colocar em relevo só um aspecto da questão, estabelecendo, inclusive, uma base institucional própria de verificação, o TNP acaba por tornar um regime potencialmente completo em um sistema de pontas soltas, falho na consecução dos objetivos que ele mesmo declarou. O aspecto do desarmamento deve, portanto, ser visto como elemento integrante do regime de não-proliferação de armas nucleares, e não como uma questão separada deste. Em suma, um regime eficiente e comprometido com as metas que invoca deve contemplar um sistema normativo e doutrinário que integre as regras específicas da não-proliferação e do uso pacífico da energia nuclear com as de desarmamento, afim de que o discurso da não proliferação de armas nucleares não acabe deveras tomando a forma de uma hipocrisia institucionalizada.

Por fim, um desenvolvimento maior do Direito Nuclear, especificamente na área da não-proliferação de armas nucleares, poderia trazer maior unidade e comprometimento com a barganha fundamental expressa no documento base do regime de não proliferação, aumentando a confiança dos países sujeitos aos auspícios do sistema de salvaguardas da AIEA na segurança jurídica introduzida pelo TNP no referido regime, e reforçando, dessa forma, a cooperação internacional e a vontade comum de todos os países da comunidade internacional no que tange à segurança internacional.

Uma vez que o assunto explorado segundo a abordagem adotada neste estudo teórico (isto é, com atenção especial para o ramo do Direito Nuclear), constitui um tema ainda pouco debatido nas instituições de ensino superior brasileiras, o presente trabalho tem possibilidade de contribuir para a pesquisa bibliográfica, servindo de embasamento para outros trabalhos que se ocupem do tema, os quais prometem ter sua demanda aumentada em

um futuro próximo, dada à importância que a questão nuclear representa para a integralidade do mundo.

Posterioros estudos acerca do tema explorado em sede desta monografia beneficiar-se-ão da adoção de outras vertentes metodológicas, sob as quais os tópicos aqui desenvolvidos poderão ser ampliados, visando, inclusive, uma análise do problema aplicado à realidade brasileira, ou a um estudo das bases do discurso da não-proliferação de armas nucleares, haja vista que o Direito, como produto cultural, recebe a influência daquele discurso pela inserção da questão nuclear em uma área em que confluem motivações e interesses históricos, econômicos e sociais das mais diversas ordens e origens.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATOMIC Energy Act of 1946. Public Law 585, 79th Congress, Chapter 724, 2nd Session, S. 1717. Disponível em: <<http://www.atomicarchive.com/Docs/Deterrence/AtomicEnergyAct.shtml>>. Acesso em: 25 ago. 2010.

BALDWIN, David A. The Concept Of Security. **Review of international Studies**, [S.L.] n. 2, p. 5-6, 1997. Disponível em: <<http://tau.ac.il/~daniel/pdf/37.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2010.

BIRTH OF THE CONSTITUTION OF JAPAN. **Proclamation Defining Terms for Japanese Surrender**, Potsdam, julho de 1945. Disponível em: <<http://www.ndl.go.jp/constitution/e/etc/c06.html>>. Acesso em: 7 jun. 2010

BODANSKY, Daniel. BRUNÉE, Jutta. HEY, Ellen. **The Oxford Handbook of Environmental Law**. Nova York: Oxford University Press, 2007.

BOULANGER, Werner. **Developing Nuclear Law**. IAEA Bulletin, Issue 3, 1968. v. 10. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull103/10305080308.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2010.

BULL, Hedley. **A Sociedade Anárquica: Um Estudo da Ordem na Política Mundial**. São Paulo: Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais, 2002.

CARDOSO, Eliezer de M. **Apostila Educativa: Radioatividade**. Rio de Janeiro: CNEN, 2008. Disponível em: <<http://www.cnem.gov.br/ensino/apostilas/radio.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2010.

CENTER FOR NONPROLIFERATION STUDIES AT THE MONTEREY INSTITUTE OF INTERNATIONAL STUDIES. **Definitions of WMD**. 2008. Disponível em: <http://nti.org/f_wmd411/f1a1.html>. Acesso em: 10 jun. 2010.

CHOUBEY, Deepti. **Understanding the 2010 NPT Review Conference**. Disponível em: <<http://www.carnegieendowment.org/publications/index.cfm?fa=view&id=40910>>. Acesso em: 8 jun. 2010.

COIMBRA, Guilhermina L. **Decodificando o Discurso: A Energia Nuclear, o Brasil e o Iran**. Disponível em: <http://www.ibin.com.br/artigos/BRASIL_ENERGIA_NUCLEAR.doc>. Acesso em: 30 ago. 2010.

DUNN, Lewis A. **Deterrence Today: Roles, Challenges And Responses**. França: Ifri, 2007. Disponível em: <http://www.ifri.org/files/Securite_defense/Deterrence_Today_Dunn_2007.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2010.

EISENHOWER, Dwight D. **Atoms for Peace**. 1953. Disponível em: <http://www.iaea.org/About/history_speech.html>. Acesso em: 26 set. 2010.

ESPIELL, Hector G. Derecho Nuclear: Seminario sobre La Enseñanza Del Derecho Internacional. **Anuario del Departamento de Derecho de la Universidad Iberoamericana**, n. 12, Montevideo, 1980. Disponível em: <<http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/indice.htm?r=jurid&n=12>>. Acesso em: 26 set. 2010.

_____. **Towards a culture of peace: What Kind of Security**. UNESCO, Paris: 1998. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001096/109626eo.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2010.

FISCHER, David. **History of the International Atomic Energy Agency: the First Forty Years**. IAEA, Vienna: The agency, 1997. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1032_web.pdf>. Acesso em: 26 set. 2010.

GELL, Marilyn Killebrew. The Prisoner's Dilemma. **Library Journal**, 106, n. 6, p. 591, 1981. Disponível em: <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=25&hid=10&sid=0dd8ec64-d4d9-4c00-9086-e2642d8a518c%40sessionmgr11>>. Acesso em: 12 jun. 2010.

GERMANO, Igor F. A. **O Brasil e o Regime de Não-Proliferação Nuclear: Passado, Presente e Futuro**. Ministério das Relações Exteriores. Instituto Rio Branco. Mestrado em Diplomacia. Brasília, mar. 2005.

GOSLING, Francis G. **The Manhattan Project: Making the Atomic Bomb**. Energy, DIANE Publishing, Washington: Hystori Division, Departament of energy, 1999. Disponível em: <<http://www.cfo.doe.gov/me70/manhattan/library.htm#gosling>>. Acesso em: 26 set. 2010.

GUSMÃO, Paulo Dourado de. **Introdução ao Estudo do Direito**. 42. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009.

HASSNER, Pierre. New Approaches to international security, 1995. In: **Towards a culture of Peace: What Kind Of Security? United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization**. 1998. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001096/109626eo.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2010.

HEIDEMANN, Werner. Desarmamento e não-proliferação: Preocupações Antigas e Novas da Europa. In: HOFMEISTER, Wilhelm (Org.) **Segurança Internacional**: Um diálogo Europa-América do Sul. IV Conferência de Segurança Internacional do Forte de Copacabana, 2007.

IAEA – International Atomic Energy Agency. **About Safeguards**. Disponível em: <<http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/about.html>>. Acesso em: 8 set. 2010.

_____. Activities of the international atomic energy agency relevant to article v of the treaty on the non-proliferation of nuclear weapons. **Review Conference of the Parties**, Nova York, fev. 2000. p. 6. Disponível em: <http://www.iaea.org/NewsCenter/Focus/Npt/iaea_npt_art5.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2010.

_____. **General Conference**. Disponível em: <<http://www.iaea.org/About/Policy/GC/index.html>>. Acesso em: 1 ago. 2010.

_____. **Hiring Departments**: Department of Saveguards (SG), IAEA. Disponível em: <<http://www.iaea.org/About/Jobs/sg.html>>. Acesso em: 1 ago. 2010.

_____. **History of the EAEA**. Disponível em: <<http://www.iaea.org/About/history.html>>. Acesso em: 1 ago. 2010.

_____. **IAEA Policy Bodies**. Disponível em: <<http://www.iaea.org/About/Policy/policybodies.html>>. Acesso em: 1 ago. 2010.

_____. **IAEA Safety Glossary**: Terminology used in Nuclear Safety and Radiation Protection. IAEA: Viena, p. 132, 2007. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1290_web.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010.

_____. **INFCIRC/11**. Disponível em: <www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/.../infcirc11.pdf>. Acesso em: 1 agosto 2010.

_____. **Nuclear Non-Proliferation**: Chronology of Key Events IAEA. Disponível em: <http://www.iaea.org/Publications/Factsheets/English/npt_chrono.html>. Acesso em: 7 jun. 2010.

_____. **Statute of the AIEA**. Disponível em: <http://www.iaea.org/About/statute_text.html#A1.12>. Acesso em: 2 ago. 2010.

_____. **The ‘Atoms for Peace’ Agency**: Organizational Profile. Disponível em: <<http://www.iaea.org/About/index.html>>. Acesso em: 1 ago. 2010.

_____. **The “atoms for peace” Agency**, Disponível em: <<http://www.iaea.org/About/index.html>>. Acesso em: 1 ago. 2010.

_____. **The Safeguards System of the International Atomic Energy Agency**. Disponível em: <www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/safeg_system.pdf>. Acesso em: 8 set. 2010.

_____. **Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons**. IAEA, INFCIRC/140, 1970. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infocircs/Others/infocirc140.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2010.

_____. **IAEA Safeguards: Staying Ahead Of the Game**. IAEA, Vienna, 2007. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Booklets/Safeguards3/safeguards0707.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2010.

JESUS, Diego Santos Vieira de Jesus. Treze Passos para o Juízo Final: A Nova Era do Desarmamento Nuclear dos Estados Unidos e da Rússia. **Contexto Internacional**, v. 30, n. 2, mai./ago. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cint/v30n2/v30n2a05.pdf>>. Acesso em: 8 jun. 2010.

KRASNER, Stephen D. **Power, the state and sovereignty: essays on international relations**. NY: Taylor & Francis Group, 2009. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=Esx3OnVMXacC&pg=PA113&dq=krasner+%22principles+are+beliefs%22&hl=pt-BR&ei=dsGgTL-oC8L38AbO4JD0Dw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CC0Q6AEwAQ#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 27 set. 2010.

KWONG, Tang Mun. The Roles of Diplomacy and Deterrence in the 21 st Century. **Journal**. v. 27, n. 1, jan./mar. 2001. Disponível em: <http://www.mindef.gov.sg/safti/pointer/back/journals/2001/Vol27_1/5.htm>. Acesso em: 9 jun. 2010.

LAFER, Celso. As Novas Dimensões do Desarmamento. In: DUPAS, Gilberto; VIGEVANI, Tullo (Orgs.). **O Brasil e as Novas Dimensões da Segurança Internacional**. São Paulo: Alfa-Ômega, 1999.

LAMAZIÈRE, Georges. **Ordem, Hegemonia e Transgressão**. Brasília: Curso de Altos Estudos do Instituto Rio Branco, FUNAG, 1998.

LEGALITY of the Threat or Use of Nuclear Weapons. CIJ, Advisory Opinion, 1996. Disponível em: <<http://www.icj-cij.org/docket/files/95/7497.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

LIPSON, Michael. **Organized Hypocrisy and the NPT**. Canadá: Concordia University, Montreal, 2005. Disponível em: <http://alcor.concordia.ca/~mlipson/apsa05_proceeding_40783.pdf>. Acesso em: 26 set. 2010.

MAGNOLI, Demétrio. **O mundo contemporâneo: Relações Internacionais 1945 – 2000**. São Paulo: Moderna, 1997.

MARCOVITCH, Jacques. Novos Conceitos de Segurança Internacional. In: **O Brasil e as novas dimensões da Segurança Internacional**. São Paulo: Alfa-Ômega, 1999.

MORRAY, Joseph P. **Origens da Guerra Fria: De Yalta ao Desarmamento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1961.

MÜLLER, Harald. The 2005 **NPT Review Conference: Reasons and Consequences of Failure and Options for Repair**. The Weapons of Mass Destruction Commission, Estocolmo. Disponível em: <<http://www.wmdcommission.org/files/No31.pdf>>. Acesso em: 8 jun. 2010.

ONU – Nações Unidas do Brasil. **Carta da Organização das Nações Unidas**. Disponível em: <<http://www.onu-brasil.org.br/doc1.php>>. Acesso em: 14 jun. 2010.

OSORES, Ricardo S. **El Derecho Nuclear y su Proyección em Uruguay**. Montevideo: Ministério de Indústria, Energía y Minería, 2010. Disponível em: <<http://www.foroiberam.org/.../EL%20DERECHO%20NUCLEAR%20y%20SU%20PROYECCION%20EN>>. Acesso em: 27 set. 2010.

OWEN, Taylor. Challenges and Opportunities for defining and measuring human security. In: **Human Rights, Human Security and Disarmament, Disarmament Forum**. Disponível em: <<http://www.unidir.org/pdf/articles/pdf-art2138.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

PELZER, Norbert. Learning the Hard Way: Did the Lessons Taught by the Chernobyl Nuclear Accident Contribute to Improving Nuclear Law? In: **International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period**. OECD, 2006. Disponível em: <<http://www.nea.fr/law/chernobyl/PELZER.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2010.

PUIG, Diva E. **Características del Derecho Nuclear**. Disponível em: <http://www.uruguayinforme.com/news/23062006/23062006_diva_puig.htm> Acesso em: 27 set. 2010.

REYNER, Patrick. JANKOWITSCH-PREVOR, Odette. **No Development of a Nuclear Program without a Suitable Legal Framework**. Issue n. 7. Dubai: Gulf Reserch Center, 2007. Disponível em: <<http://www.isn.ethz.ch/isn/Current-Affairs/Security-Watch/Detail/?q51=Suicide&ots591=0c54e3b3-1e9cbe1e2c24a6a8c7060233&lng=en&id=56259>>. Acesso em: 27 set. 2010.

REZEK, Francisco. **Direito Internacional Público**: Curso Elementar. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

RICHARDS, Mark. **Changes in Nuclear Law**: A Catalyst for Civil Nuclear Commerce. WNA Symposium, 2008. Disponível em: <<http://www.world-nuclear.org/sym/2008/presentations/richardspresentation.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2010.

RIGALT, Antonio F. **Los Principios y las Instituciones Relativas al Derecho de la Energía Nuclear**: La Política Nuclear. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1988. Disponível em: <<http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.htm?l=221>>. Acesso em: 27 set. 2010.

RODRIGUES, Alexandre Reis. **Os Antecedentes do Actual Regime de não Proliferação de Armas Nucleares**. 2001. Disponível em: <http://www.jornaldefesa.com.pt/conteudos/view_txt.asp?id=379>. Acesso em: 5 jun. 2010.

SAAMAN, Emily. Return of Nuclear Winter. **Discover** 28, n. 5, p. 15, 2007. Disponível em: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=29&hid=10&sid=0dd8ec64-d4d9-4c00-9086-e2642d8a518c%40sessionmgr11&bdata=Jmxhbm9cHQYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=24664920>>. Acesso em: 8 jun. 2010.

SCOBILIC, J. Peter. What Are Nukes Good For? **New Republic** 241, n. 6, p. 22-27, 2010. Disponível em: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=32&hid=10&sid=0dd8ec64-d4d9-4c00-9086-e2642d8a518c%40sessionmgr11&bdata=Jmxhbm9cHQYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=48998972>>. Acesso em: 8 jun. 2010.

SEITENFUS, Ricardo. **Manual das Organizações Internacionais**. 4. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

SOKOLSKI, Henry D. **Best of intentions**: America's campaign against strategic weapons proliferation. Greenwood Publishing Group, 2001. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=9zrFLEYkmsgC&dq=%E2%80%9CBest+of+intentions:+America's+campaign+against+strategic+weapons+proliferation%E2%80%9D&printsec=frontcover&source=bn&hl=pt-BR&ei=QcafTPbAGsH38AaV3vj0DQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4&ved=0CCkQ6AEwAw#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 27 set. 2010.

STOIBER, Carl. Building a Stronger Framework of Nuclear Law: The IAEA's Legislative Assistance Services. **IAEA Bulletin**, v. 45, n. 1, p. 30-32. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull451/45105093032.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2010.

STOIBER, Carlton et al. **Handbook on Nuclear Law**. IAEA: Viena, 2003. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1160_web.pdf>. Acesso em: 27 set. 2010.

THE United Nations System: Principal organs. Disponível em: <http://www.un.org/aboutun/chart_en.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2010.

WARWICK. **What is International Security? University of Warwick**. Disponível em: <<http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/pais/currentstudents/moduledocs/pgmodules/is/whatisinternationalsecurity/>>. Acesso em: 16 abr. 2010.

[**Nuclear Weapons Free Zones**]. Disponível em: <<http://www.nuclearweaponsfreezones.org/index.html>>. Acesso em: 2 set. 2010.